

العدد (٩٨) جمادى الأولى ١٤٢٤ هـ - يوليو ٢٠٠٣ م

المعرفة



وزير التعليم السابق
يورجين موليمان
يموت منتحراً!
أو بفعل فاعل!



المقدّم القادم
مخصص لـ «الدماغ»



عبد الباقى زكى
الأرض مخطوفة
من قبل عصابات

التربية البيئية تسعى لعلاجها:

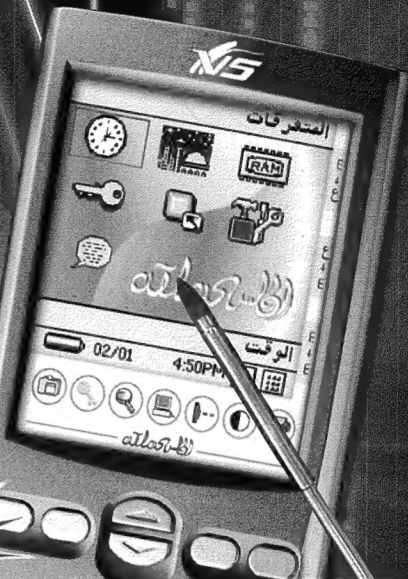
الأرض مريضة..
ودرجة حرارتها مرتفعة!

V5

أطلس

▶ أطلس أول PDA بالعربي
 ▶ ثلاثة قواميس متكاملة وأكثر
 ▶ قواعد اللغة الإنجليزية
 ▶ موسوعة متكاملة
 ▶ اليوم الإلكتروني تعديل أي صور
 ▶ من الحاسوب إلى أطلس V5
 ▶ نقل البريد الإلكتروني من
 الحاسوب إلى أطلس V5

32 MB of Stored Data
 plus 8MB of Free Memory...



شاشة
 بألوان طبيعية

الحاسبات
 الإنجليزية السهلة



منطق للكمبيوتر والاتصالات المحدودة

المركز الرئيسي : ص.ب. TGV - الدمام FIZI - تلفون : ٨٣٤٢٩٨٩ - فاكس : ٨٣١١٥١٢

مجمع فهد سنتر ٨٩٥٣٢٠٨ - الدمام - مركز الملك ٨٣٤٥٥٨٥ - الواسعة ٨٢٦٩١٤٥ - الرياض ٤٧٦٧٧٧٧ - العرض ٤٧٨١٧١٨ - جدة ٤٣٩٤٤٢٢ - العرض ٤٣٩٥٨٦٢

7360400	الطفف ، الكتبة العربية	8002440033	مكتبة مرزا	4643836	مكتبة فوزي جبار الله	7682800	الطغبي الاسواق العالمية
7368840	مكتبة الصديق	6603125	مكتبة تهامة	4731011	مكتبة النحوي	7861044	مكتبة الخفيم الحديثة
7327642	مكتبة الدار السمودي	6446514	مكتبة للامون	4351555	مكتبة ابو مصطفي	8541995	الطغبي ، مؤسسة العاقم
	بنيع	6713143	مكتبة المكتبة	4646258	الغريجي	8326910	مكتبة المتيق للتجارة
3224407	مؤسسة العرفي التجارية	6732727	مكتبة جوير	3286633	مكتبة العبيكان - القصيم	4773140	مكتبة جوير
3961622	مؤسسة الصلبي التجارية	2275050	مكتبة العبيكان - لها	3238061	بريدة ، مكتبة العالقي	4626000	مكتبة العبيكان
2248504	مكتبة تهامة	6847409	مكتبة صخر	5442371	الخروج ، الحاسوب	4160018	مكتبة الوطنية الجديدة
		5749915	مكتبة الكرمه ، مكتبات مرزا	5437802	مكتبة العبيكان - حائل	4654424	
2232178	بن حصة للكمبيوتر	5325550	للديانة للنورة	5325550	حائل ، استاف	4191963	مؤسسة ريث
7221048	مكتبة النصار	8330620	مكتبة العبيكان	5432469	مكتبة الحرفة	4611717	مكتبة الشفري
4232667	مكتبة النجمة	8231497	مركز علان سري التجاري			2390075	مكتبة العبيكان - حائل

www.atlassite.com - E-mail: sales@mantech-sa.com



المعرفة

مجلة شهرية تصدر عن
وزارة التربية والتعليم
المملكة العربية السعودية

العدد (٩٨) - جمادى الأولى ١٤٢٤ هـ - يوليو ٢٠٠٣ م

تأسست عام ١٣٧٩ هـ في عهد وزير المعارف صاحب السمو الملكي الأمير فهد بن عبد العزيز وأعيد إصدارها عام ١٤١٧ هـ في عهد خادم الحرمين الشريفين الملك فهد بن عبدالعزيز

رئيس التحرير

زياد بن عبد الله النريس

نائب رئيس التحرير

سلطان بن عبدالعزيز المهنا

مدير التحرير

خالد بن عبد الله الباتلي

مديرية التحرير «شؤون تعليم البات»

فاطمة بنت فيصل العتيبي

المستشار الفني

مجدي عبد الحميد

الإخراج الفني

ينال إسحق

المشرف العام

محمد بن أحمد الرشيد

وزير التربية والتعليم

الاهليخ الاستشارية

خضر بن عليان القرشي

إبراهيم بن عبدالعزيز الشدي

خالد بن إبراهيم العواد

علي بن عبد الخالق القرني

محمد بن حسن الصائغ

يوسف بن محمد القبان

كاراكازير

إبراهيم الوهيبي

إدارة النشر



ردمك: ٦٢٠٠-١٣١٩

تمويل الموضوعات والمقالات في هذه
الجلية يخضع لامتحانات فنية

البلد التالي

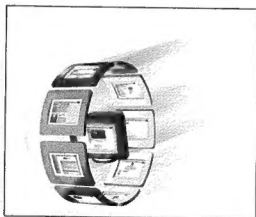
المواد المنشورة في هذه المجلة لا تعبر بالضرورة
عن رأي وزارة التربية والتعليم

البلد الأول



تقرأ في الملف «البيئة»

- التربية البيئية
- المذهب البيئي
- التوازن البيئي
- تأثير الحروب على البيئة
- البلاستيك
- نهاية مجدية لرحلة النفايات
- سيناريوهات مستقبل البيئة
- حماية البيئة في الدول العربية
- حماية البيئة في الغرب
- مجلس إدارة الأرض



٩٦

الفائز بـ «ماراثون ويب»

نفذت «الواجبات
المدرسية» وفزت بالماراثون



نفس:

شخصيتك في لون
تلك !

١١٦

المجلة الأولى

يقولون: إن الناس في الصيف لا تقرأ. ولذا تعتمد الصحف والمجلات صيفاً إلى ملء صفحاتها بالمواد غير المقروءة!

لكن آخرين يقولون: إن الناس في الصيف تقرأ كل شيء، لأنه ليس لديها أي شيء آخر تعمله!

ولذا تعتمد صحف ومجلات أخرى إلى اختيار الموضوعات ذات النفس القرائي الطويل، الذي قد لا يلقي له القارئ بالاً في رزمة العمل والمدارس، لكنه قادر عليه صيفاً.

فريق تحرير «المعرفة» في كل صيف، يثير هذه الهواجس والمخاوف بين القارئ صيفاً والقارئ شتاءً، ثم يكثر التحيز بين ذلك وذاك، لكن دوماً تحسم المجادلة بالاعتناع بأن مجلة «المعرفة» لا علاقة لها بقراءات الشتاء والصيف، لأنها أولاً مجلة شهرية قد لا يصيبها ما يصيب اليومي والأسبوعي، وثانياً لأنها مجلة شبه متخصصة، تعنى بقضايا ليست مؤقتة أو ذات صلاحية قصيرة، بل مواد طويلة الأجل، وثالثاً لأن «المعرفة» تحترم ميثاقها مع القارئ بأن تقدم له دوماً الجديد والمفيد... صيفاً وشتاءً. ■

المجلة

في هذا العدد

١٠١	١٠١	٦	الافتتاحية
١٠٢	تقارير	٨	في الملف:
١١٠	أفاق	١٠	الذهب البيئي
١١٦	نفس	٢٤	التوازن البيئي
١٢٢	مكتبة المعرفة	٣٤	النفائات
١٢٦	ديوان المعرفة	٤٠	البلاستيك
١٣٣	سبورة	٤٤	تأثير الحروب
١٤١	كاريكاتير	٥٠	مستقبل البيئة
١٤٢	وجهة نظر	٥٤	البيئة في المغرب
١٤٨	بلا حدود	٦٢	البيئة في ألمانيا
١٥٢	يوميات معلم	٧٢	مجلس الأرض
١٥٦	خيمة المعرفة	٧٨	التربية البيئية
١٦٠	ذاكرة	٩٠	مقرد دراسي للتربية البيئية
		٩٦	حاسوب

المراسلات

باسم : رئيس التحرير
ص.ب ٧- ٢٣ - الرياض ١١٢٢١
هاتف: ٤٠ ٤٠ ٤٩٩ فاكس: ٤٧ ٤٧ ٤١٩

Letters should be sent to:

Editor-in-chief
P.O.Box: 230007 Riyadh 11321
Tel: 419 40 40 Fax: 419 47 47

info@almarefah.com

الأسعار

السعودية ١٠ ريالات، الإمارات ١٠ دراهم،
الكويت ٨٠٠ فلس، قطر ١٠ ريالات،
البحرين ١٠٠٠ فلس، سلطنة عمان ١٠٠٠ بيعة،
اليمن ١٢٥ ريالاً، سوريا ٦٥ ليرة،
الأردن ١,٢٥ دينار، لبنان ٣٠٠٠ ليرة،
مصره جنيهات، السودان ١٥ ديناراً،
المغرب ١٥ درهماً.

الاشتراكات

- سعر الاشتراك داخل السعودية للأفراد (١٠٠) ريال
وللمؤسسات (٢٠٠) ريال
- سعر الاشتراك للدول العربية ٥٠ دولاراً
شاملاً أجرة البريد.
- سعر الاشتراك للدول الأخرى ٦٠ دولاراً
شاملاً أجرة البريد.

للإعلانات والاشتراكات - الرجاء الاتصال
بربونا للإعلان والتسويق

الاعلانات

الرياض هاتف: ٤٧٢٧٧٩٢ - ٤٧٨٥٣٢٢ - فاكس: ٤٧٢٧٨١٨
جدة: ٤٢٦١٧٧٨ - ٤٢٢٧٨٨٩ فاكس: ٦٤٢٨٧٠٠

Advertising@rawnaa.com

الاشتراكات

الرياض: هاتف: ٤٧٢٧٨٥٨ - ٤٧٢٧٨٤٦
فاكس مجاني: ٨٠٠ ١٢٤٢٢٧٧
العنوان البريدي: ص. ب. ٢٦٤٥٠ الرياض ١١٤٨٦
ص. ب. ٤٠٧٣ - جدة ٢١٥١١

Subscriptions@rawnaa.com

الوطنية للتوزيع



جديد المكتبة العربية



أفلام العنف تأثيرها يمتد لـ ١٥ سنة



أم نايف ماتت يا أستاذ!



محمد بن أحمد الرشيد

حديث الفسيلة

وأزهاره، وثماره، وعالم الحيوان، والحرارة والبرودة... إلخ، وأثر كل ذلك على الإنسان: عضوياً، ونفسياً، وسلوكياً.

٤. وعندما يتحدث عن التلوث يتذكر: كيف يفسد الإنسان الهواء بالغازات والدخان والماء بالكيماويات وغيرها، والتربة بالمخصبات والمبيدات والنفايات من كل نوع، وكيف يشوه جمال الطبيعة بالقمامة والفضلات... إلخ، هذا فضلاً عن الحروب التي تآكل الأخضر واليابس، وتقتل الإنسان والحيوان، وتدمر، وتلوث، وتهدم، وتصنع الفظائع!

٥. إن التلوث البيئي واحد من أخطر المشكلات التي تواجه الإنسان، إذ قد يجلب الكوارث، ويسبب الأمراض، ويؤدي بحدوثها للزراعة، ويشوه جمال الطبيعة... نذع عنك ما يسمى بتلوث الضجيج الذي تسببه أصوات الطائرات، والآلات في المصانع، والشاحنات والعربات... نحن لا ننكر بحال من الأحوال كل إيجابيات المدنية الحديثة والعلم الحديث، ولكن بقدر استفادتنا منها، يجب أن نتقي سلبياتها وأضرارها.

٦. ما موقف المؤسسات التربوية عموماً من كل ما سبق ذكره؟ وما موقف التعليم

١- **كلما** دار (حديث) عن البيئة وأهمية المحافظة عليها تذكرت (حديث) الفسيلة الذي رواه الإمام أحمد رحمه الله، عن النبي ﷺ: «إِنْ قَامَتِ السَّاعَةُ وَبَدَأَ أَحَدُكُمْ فُسَيْلَةً، فَإِنْ اسْتَطَاعَ أَنْ لَا يَقُومَ حَتَّى يَغْرِسَهَا قَلِيلًا، وَلَا يَسْتَطِيعَ أَحَدٌ أَنْ يَعْبُرَ أَرْوَعَ مِنْ هَذَا (التعبير) عَنْ نَفْسِيَةِ (التعمير) الَّتِي (يَغْرِسُهَا) الْإِسْلَامُ فِي نَفْسِ أُمَّتِهِ، حَتَّى إِنْ أَحْدَهُمْ - وَهُوَ يَعْبُرُ أَمْوَالَ الْقِيَامَةِ - يَغْرِسُ فُسَيْلَةً يَعْلَمُ أَنَّ أَحَدًا لَنْ يَسْتَفِيدَ مِنْهَا! فَحَرِي بِهِ إِذَا - فِي الْأَحْوَالِ الْعَادِيَةِ - أَنْ يَعْتَنِيَ (بِالزَّرْعَةِ) عُنَايَةً بِالْغَةِ فَهِيَ مِنْ أَفْضَلِ الْأَعْمَالِ الَّتِي تُبْنِي الْبَيْتَ وَتَحْسِنُ أَحْوَالَهَا.

٢. وكلما دار الحديث عن (التلوث)، وعما صنعه يد الإنسان من إفساد للبيئة في برها وبحرها وجوها، تذكرت آية كريمة نزلت في سياق آخر، لكن طبيعة اللغة لا تأبى أن تكون فيها إشارة إلى موضوع البحث، وهي قوله تعالى في سورة الروم: ﴿ظَهَرَ الْفَسَادُ فِي الْبَرِّ وَالْبَحْرِ بِمَا كَسَبَتْ أَيْدِي النَّاسِ لِيُذِيقَهُمْ بَعْضَ الَّذِي عَمِلُوا لَعَلَّهُمْ يَرْجِعُونَ﴾ [الروم: ٤١].

٣. إن المثقف العادي عندما يتحدث عن البيئة يتذكر: الهواء بغازاته، والماء ببحاره، وأنهاره، وبحيراته، والنبات بغاباته وأشجاره،

العام على وجه الخصوص؟

1 - مهمة المدارس أن تربي الإنسان الصالح والمواطن الصالح، وهذا أمر أفضت الحديث فيه وكرته بما لا مدعاة لإعادته.

ب - يجب على المعلمين والمعلمات أن يفرسوا العادات والأخلاق (البيئة) الفاضلة في أنفس الطلاب والطالبات، فمثلاً: يعلمون الفتى والفتاة أنه إذا قطف زهرة من حديقة عامة ليستمتع بها في منزله فإنه يحرم العشرات من الاستمتاع بها، وهذا من الانانية. ويعلمون اليافع أنه إذا قاد سيارته فوق عشب الربيع فسوف يشوه جماله، ويحرم الآخرين من الاستمتاع به.

ج - يجب أن نربي طلابنا وطلابتنا على حب الطبيعة، والغيرة عليها، والعناية بها، واحترامها، والظن بمصادرها، فلا يرضون أن تقطع شجرة، ولا أن تلقى نفاية، ولا أن يسرف في استعمال الماء... والمسألة ليست ترفاً من الكماليات، بل إنها أمر من الضروريات والحاجيات (كما يقول الفقهاء)، وهي جدُّ لا هزل فيه ولا تهاون.

د - وقد يكون من المناسب تدريس بعض موضوعات (علم البيئة) في ثانيا المقررات الدراسية، ليكون الطلاب والطالبات على علم أعمق بالبيئة التي تضمهم حناياها، وبالأرض التي يدرجون فوقها.

هـ - ويدخل في العناية بالبيئة الطبيعية الاهتمام بالبيئة التي صنعها الإنسان، أعني: البيت، والمدرسة، والأماكن العامة، إذ يجب أن نربي أبنائنا وبناتنا على العناية بنظافتها، وحسن استعمالها. فشتان بين مدرسة ينظفها طلابها ويعتنون بها، ومدرسة يرمي فيها الطلاب النفاية، ويسبون استعمال مرافقها، فترى نوافذها مكسورة، وأجهزتها

معطلة. وشتان - كذلك - بين بيت لا هم لربته إلا في إصلاح ما أفسده أولادها، وتنظيف ما خلفوه، وبين يشعر كل فرد فيه أنه مسؤول عنه، فلا يقصر أحد في واجبه، ويتعاون الجميع على العناية به، فيبقى - دائماً - نظيفاً، مرتباً، زاهياً.

و - وفي إطار الاهتمام التربوي بالبيئة وقعت حكومتنا المملكة العربية السعودية، والولايات المتحدة الأمريكية اتفاقية تعرف باسم برنامج (جلوب)، وهو برنامج يهدف إلى زيادة الوعي البيئي عند الطلاب في كل مكان في العالم، ابتغاء زيادة الفهم العلمي للأرض، ورغبة في دعم التقدم في أداء الطلاب في العلوم والرياضيات.

وقد جاء تعريف برنامج (جلوب) (وكلمة «جلوب» تعني: الكرة الأرضية) في المادة الأولى من الاتفاقية على النحو التالي:

«برنامج (جلوب) هو برنامج دولي في: العلوم، والتربية البيئية، يجمع الطلاب والمعلمين والعلماء لدراسة البيئة العالمية».

«أسس برنامج (جلوب) شبكة دولية تتكون من التلاميذ في مراحل التعليم: الابتدائي، المتوسط، الثانوي، لدراسة قضايا البيئة، ولأخذ قياساتها، وإشراك بعضهما البعض، والمجتمع الدولي المتخصص في علوم البيئة في البيانات البيئية المفيدة».

ويعد: فلنرجع إلى حديث الفسيلة التربوي العجيب نتأمل في آفاقه وأعماقه، ولنرجع إلى ما جاء في ديننا الحنيف من (تربية بيئية مثالية) تشكل القاعدة الأخلاقية لكل ما توجد به قرائع بني البشر في عصرنا مما يتعلق بعلم البيئة، ولنستفيد منه. وشكراً لمجلتنا (المعرفة) على حسن اختيار هذا الموضوع ملفاً لهذا العدد. ■



البيئة النظيفة:

تخيل أنك في محمية طبيعية وأنت لست غزالاً!

الوهم الخادع الذي يعايشه كثيرون وهم يقرؤون أو يشاهدون موضوعات تتعلق بالتلوث البيئي، يقول لهم: حسناً.. منذ متى وأنت تقرأ وتشاهد هذه الموضوعات الخفية عن التلوث البيئي وما أنت ومن حولك لا تزالون تتمتعون بالحياة وتستمتعون بالطبيعة بين حين وآخر.



والخدعة هنا مركبة أو متراكبة. ففي الواقع أن ليس كل من هو (حي) فهو يعيش حياة على الحقيقة، والاستمتاع بالطبيعة والحياة درجات بينها كما بين السماء والارض الملوثة. عندما تتاح لك الفرصة و(تحيا) لمدة أيام أو حتى ساعات في بيئة غير ملوثة (لنفترض أنها محمية طبيعية وأنت لست غزالاً): الهواء طازج.. والماء عذب.. والخضرة تحيط بك.. والغذاء الذي تتناوله لم يتدخل فيه عنصر غير طبيعي، لا ترى أكوام القمامة ولا تنشم إلا روائح الزهور والورود ولا تسمع ضجيجاً وهديراً بل تغريداً وهديلاً..

عندما تتاح لك مثل هذه الفرصة ستشعر كم هو الفارق بين حياة وحياة. يستطيع الإنسان أن يحسن من ظروف بيئته المحيطة التي أفسدها حتى تقترب من أن تكون (محمية طبيعية) وهذا ما تسعى له المنظمات والمؤسسات التي تهتم بامر البيئة حول العالم. وحتى نقطع شوطاً نحو تحسين ظروف بيئتنا لأبد أن يتضح للجميع أن كل فرد يتحمل جزءاً من المسؤولية. هناك مسؤوليات لا يستطيع الفرد وحده القيام بها، فتقوم بها المنظمات، وأخرى لا يقدر عليها إلا الدولة، ومسؤوليات أخيرة لا تستطيعها الحكومة والدولة وحدهما بل لا بد من تضامن وتعاون كل الحكومات والدول على هذا الكوكب الملوث؛ ولكن الفاعل المؤثر في النهاية هو الفرد. فهو العضو في المنظمة الفاعلة وفي الحكومة المهتمة. هو الذي يقوم بالسلوك المحافظ على البيئة القريبة من حوله وهو الذي يبث الوعي بقضاياها البعيدة. ولذا فإن الخطاب الذي يتوجه لتوضيح دور الأفراد يبقى هو الأهم في موضوع الوعي البيئي، وهو ما ينبغي للتربية البيئة أن توليه جل اهتمامها.

* * *

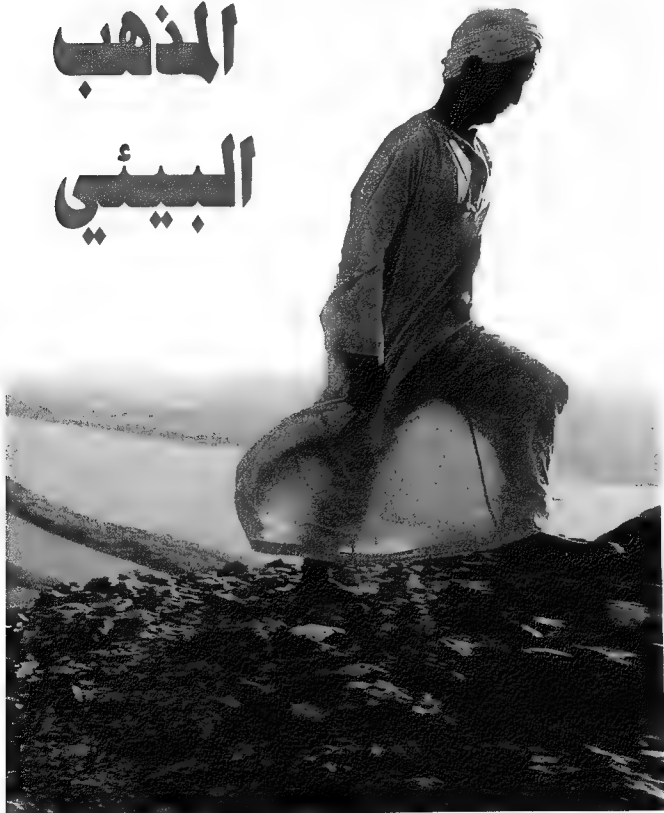
موضوع البيئة ليس بجديد ولكن أخطاره متجددة ولذا فلا بد من التذكير بها بين حين وآخر، وهذا ما نأمل أن يسهم به هذا الملف الذي كان لزميلنا محمد فالح الجهني من المدينة المنورة الدور الأكبر في إعداد مواده التي أرسلها إلينا مرفقة بحزمة من (النعناع المديني) المنعش الذي أكد خلوه من الملوثات، ونحن لا نملك مع هذا الانتعاش إلا أن نهدي هذه الحزمة لقراءنا الأعزاء.. ولكن.. بعد التجفيف!

المادة



من مركزية الإنسان والطبيعة.. إلى الاستخلاف:

المذهب البيئي



الاهتمام بالبيئة المحيطة بالبشر قديم قدم الإنسان نفسه، فالإنسان لا ينفك عن الاحتياج إلى بيئته والتفاعل معها، والانشغال المتخصص بالبيئة والحفاظ على توازنها بالاستخلاف والعمارة وميزان المقاصد الشرعية من الشواغل المهمة في الفقه الإسلامي، ولهذا الغرض خُصصت الأوقاف وقُصلت الأحكام الشرعية بقيوداً لسلطة الإنسان وحركته بإطار الخلافة لله وأمانة الإصلاح في الأرض وعمارته، وهكذا دخلت علاقة الإنسان بالبيئة في مراتب الضروريات والحاجيات والتحسينات في مقاصد الشرع من حفظ للدين والنفس والعقل والمال والعرض. أما الاهتمام بالبيئة وقضاياها في الغرب عبر السياسات البيئية فحديث نسبياً، وقد ظهر اصطلاح «علم البيئة» ecology عام ١٨٦٦م على يد عالم الحيوان الألماني إرنست هايكل. ويشق اصطلاح «علم البيئة» ecology من الكلمة اليونانية oikos والتي تعني الموطن، وقد استخدمه هايكل للإشارة إلى «البحث في مجموع علاقات الحيوان ببيئته العضوية وغير العضوية». ومنذ أوائل القرن العشرين عُرف «علم البيئة» بكونه فرعاً من فروع البيولوجي (الأحياء) يبحث في علاقة الكائنات الحية ببيئتها. ولكنه أخذ يتحول إلى اصطلاح «سياسي» خصوصاً من ستينيات القرن العشرين حيث استخدمته حركات «الخضر» المتصاعدة، وتثير تلك الأيديولوجيا الجديدة واجدتها قدراً كبيراً من الجدل.



البيئة والخضر وشبكة الحياة

منذ خمسينيات القرن العشرين استخدم اللون «الأخضر» ليشير إلى التعاطف مع الموضوعات والمشروعات البيئية، ومنذ أواخر سبعينيات القرن العشرين بنى هذا الاصطلاح عدداً متزايداً من الأحزاب البيئية كان أولها الألمان الخضر *Die Grünen*، وما لبث أن ظهر موازياً اصطلاح «البيئية» *Environmentalism* الذي استخدم لوصف أفكار ونظريات تعتقد في جوهرها أن الحياة البشرية لا يمكن فهمها إلا من خلال سياق العالم الطبيعي، وهي بذلك تضم تنوعاً واسع النطاق من المعتقدات العلمية والدينية والاقتصادية والسياسية بدلاً من أن تنطوي على مجموعة معينة من السياسات كتلك التي تدعمها حركة الخضر المعاصرة.

ويعود تراجع «البيئية» إلى أنه أحياناً يستخدم للإشارة إلى تناول معتدل أو إصلاحي للبيئة يستجيب إلى الازمات البيئية، لكن دون بحث الافتراضات التقليدية عن العالم الطبيعي من أساسها. وتكمن فضيلة «المذهب البيئي» *ecologism* في تأكيد الأهمية المحورية لعلم البيئة وتناوله لفهم سياسي يختلف اختلافاً نوعياً عن التناول التقليدي.

وقد أدت دعوة «المذهب البيئي» التي نادى بتغيير سياسي اجتماعي راديكالي وإعادة تفكير جذري في علاقة الإنسان بالطبيعة إلى تطور أفكاره إلى أيديولوجيا قائمة بذاتها.

والأهمية السياسية للعلاقة بين الإنسان والطبيعة في الغرب تعد حديثة الجذور نسبياً، فحتى ستينيات القرن العشرين لم تكن الطبيعة بالنسبة إلى أغلب المفكرين السياسيين الغربيين إلا «مورداً اقتصادياً» على الإنسان أن يستخدمه بكفاءة. وقد تغيرت هذه النظرة بسبب الإدراك المتزايد بأن إساءة استغلال الطبيعة يهدد بقاء الجنس البشري. ومن أوائل الكتابات التي نهت إلى وجود أزمة بيئية متزايدة كان كتاب ريتشيل كارسون «الربيع الساكن» (١٩٦٢م)، الذي كان نقداً لما لحق بالحياة البرية وعالم الإنسان من أضرار من جراء الاستخدام المتزايد للمبيدات الحشرية والكيماويات الزراعية الأخرى، والمطالبة باستخدام رشيد للموارد الطبيعية وبخاصة تلك التي أوشكت على النفاذ.

وعلى الرغم من أن السياسات الخضراء والسياسات البيئية الحديثة لم تظهر إلا في ستينيات القرن العشرين

فإنه يمكن تتبع الأفكار البيئية إلى ما هو أبعد من ذلك فقد رأى الكثيرون أن مبادئ المذهب البيئي المعاصر يضرب بجذوره في الديانات الوثنية القديمة التي أكدت مفهوم «الأرض الأم» *Mother Earth*، وكذلك الديانات الشرقية مثل الهندوسية والبوذية والطاوية

ومع ذلك يظل المذهب البيئي بالأساس رد فعل على الآثار السلبية للتقدم الصناعي خصوصاً مع القرن التاسع عشر، حيث ولّد امتداد الحياة الصناعية ونمو المدن حنيناً إلى الوجود الريفي النموذجي كما بدأ في أعمال روائيين مثل توماس هاردي والمفكرين السياسيين مثل ويليام موريس البريطاني الاشتراكي المؤيد لمذهب الحرية في القرن التاسع عشر، وبيتر كروبوتكين من اللاسلطويين (الأناركيين)، وغالباً ما اشتدت ردود الأفعال الماثلة في أكثر الدول التي شهدت تقدماً صناعياً سريعاً، وهو ما أثر تولّياً بيئياً وساهم في قيام حركة «العودة إلى الطبيعة» بين الشباب الأوروبي، واشتد الاهتمام بالبيئة بسبب تهديد النمو الاقتصادي لبقاء العنصر البشري والكوكب نفسه الذي يقله وجاء التعبير عن هذه المخاوف في تقارير منظمات دولية مثل تقرير الأمم المتحدة غير الرسمي «أرض واحدة فقط» (١٩٧٢م) وتقرير «حدود النمو» لمنادي روما (١٩٧٢م).

وفي الوقت نفسه نشأ جيل جديد من جماعات الضغط الناشطة، مثل: السلام الأخضر *Green-peace*، وأصدقاء الأرض *Friends of the Earth* التي تسلط الضوء على الموضوعات البيئية كإخطار الطاقة النووية والتلوث وتضاؤل احتياطات الوقود، وهو ما أثر تأسيس جماعات أكبر مثل الصندوق الدولي للبيئة - وظهر حركة بيئية شديدة القوة وذاتة الصيت.

ومع ثمانينيات القرن العشرين وصاعداً احتلت المسائل البيئية الصدارة في الأجندة السياسية للأحزاب الخضراء الموجودة حالياً في معظم الدول الصناعية. وقد لغت السياسة البيئية الانتباه إلى موضوعات، كالطوث وصيانة الأنهار والغابات والأمطار الحمضية، والأهم من تلك قُدم علماء البيئة مجموعة راديكالية جديدة من المفاهيم والقيم لفهم وتفسير العالم، منها النظرة للحرب، والدفاع عن حقوق المرأة.

ويتعدى المذهب البيئي عن الاعتقادات السياسية التقليدية، حيث إنه يبدأ بتناول ما تجاهلته تلك الاعتقادات كالعلاقات التي تربط الإنسان بباقي الكائنات الحية



كثير من ذلك ما يربط الإنسان بمشبكة
ياة»، ويصف الخضر الآن ذلك في شعار
ليسار ولا اليمين بل إلى الأمام».

الإنسان أم العودة إلى الطبيعة؟

انتقد علماء البيئة الافتراض الأساسي الذي
م عليه الفكر السياسي الغربي بشأن «مركزية
برية» أو التمرکز حول الإنسان، أي أن البشر
مركز الوجود. وهو ما دمر وشوه العلاقة بين
سان والبيئة الطبيعية، وبدلاً من المحافظة على
كب الأرض واحترامه واحترام الفصائل
تلفة التي تعيش على سطحه سعى الإنسان
ما وصفه جون لوك - ليصبح «سيذاً للطبيعة
الكها»، وساعدت الفردية الليبرالية على
لاق مشروع التراكم الرأسمالي التحديثي
بأيسه الاقتصادية النقدية بعيداً عن التكلفة
سانية والطبيعية، معطياً الإنسان الضوء
فضر للسيطرة على الطبيعة والزعم بالقدرة
معرفة كل أسرارها بالعلم بعد التحرر من
يب والدین، فتم استنزاف الطبيعة لراحة
سان ومصلحته

والنقسیم التقليدي بين اليمين واليسار في
مياسة والصراع بين الجماعية والفردانية أو
تراكية مقابل رأسمالية، يخفي حقيقة مهمة
أن الموقفين يرميان إلى الهدف نفسه الذي
مثل في مزيد من الوفرة المادية عبر مزيد من
استنزاف العمال للعالم الطبيعي.

ولم يكن العالم الطبيعي وحده هو الذي تهدد
بجراء ذلك، بل أوشك الجنس البشري كله
بالدمار في ظل سياسات التصعيد النووي
أن الحرب الباردة في النصف الثاني من القرن
شرين.

ويمثل علماء البيئة نمطاً جديداً من السياسة يبدأ من
مور للطبيعة بأنها شبكة من علاقات متشابكة تربط بين
صائل الحياة بما فيها الجنس البشري وبين البيئة
طبيعية، ولم يعد الجنس البشري يحتل وضعاً مركزياً بل
مصبح جزءاً لا يتجزأ من الطبيعة، ومن ثم يجب على
أفراد التحلي بالتواضع والاعتدال والرقّة والتخلي عن
طمع المضلل الذي يجعل من العلم والتكنولوجيا حلاً
مطورياً لجميع المشكلات.

علم البيئة البحث عن نموذج جديد

تتمثل الموضوعات الرئيسية للمذهب البيئي في:
المذهب الكلي HOLISM، والقدرة على الاستدامة SUS-
TAINABILITY، والأخلاق البيئية ETHICS، وما
بعد المادية . POST-MATERIALISM

- المذهب الكلي

أول افتراض في النظرية البيئية أن الأنظمة البيئية
ليست «مغلقة»، ولا تكفي نفسها بنفسها بصورة مطلقة،
فكل نظام بيئي يتفاعل مع غيره من الأنظمة الأخرى،
والعالم الطبيعي يتكوّن من شبكة من الأنظمة البيئية أكبرها

التي لا يمكن للحياة البشرية أن تقوم إلا بها. فاحتياطات المعادن وفق التقديرات لن تدوم أكثر مما يتراوح بين ٤٠ و ٨٠ سنة. وخلال ٥٠ عاماً ستزول الغابات الاستوائية المطيرة التي من شأنها أن تنقي مناخ الأرض وتنظمه إذا ما استمر معدل التصحر الحالي، بالإضافة إلى ذلك فلن المصانع ومحطات الطاقة تلوث الأنهار والبحيرات والغابات التي تمد الإنسان بالغذاء والوقود والماء والموارد الحيوية الأخرى. وأخيراً تمتلك التكنولوجيا الذرية القدرة على سحق الجنس البشري وتدمير الكوكب الذي يقفه.

ولم تنظر الأيديولوجيات السياسية التقليدية بجدية أبداً إلى العلاقة بين الطبيعة والجنس البشري، فهي كلها تزعم أن البشر هم «أسياد» العالم الطبيعي، ومن ثم لم تزد الطبيعة عن كونها أحد الموارد الاقتصادية إلاً قليلاً، وبذلك كانت جزءاً من المشكلة لا جزءاً من الحل. وقد أرجع فريديجوف كابرا في كتابه «نقطة التحول» (١٩٨٢م) جنود هذه الأفكار إلى علماء وفلاسفة القرن السابع عشر أمثال رينيه ديكارت وإسحق نيوتن الذين صوروا العالم كآلة يمكن تحليل جزئياتها وفهمها بالأساليب العلمية حديثة الاكتشاف، والتي تطلبت اختبار الافتراضات مقابل «الحقائق» من خلال تجارب كثيرة ودقيقة، معرضين في ذلك عن النظرة العضوية للعالم التي كان يقدمها الدين.

وقد حقق العلم تطورات بارزة في المعرفة الإنسانية، كما وضع أساس التنمية في الصناعة الحديثة والتكنولوجيا. وكان من عظم إنجازات العلم أن هيمن المذهب العلمي الوضعي scientism على البحث الفكري في العالم الحديث، حيث اعتبرت المعرفة الحسية هي سبيل المنهج العلمي المادي للوصول إلى الحقيقة، ونظر إليها باعتبارها الطريقة الوحيدة التي يمكن الاعتماد عليها، وهو ما وضع في نظر البيئييين الأساس الفلسفي للكارثة

المنظومة البيئية العالمية التي شاعت تسميتها بالمجال البيئي، eco-sphere أو «المجال البيولوجي» bio-sphere. وقد غير التطور العلمي لعلم البيئة المفهوم عن العالم الطبيعي، ووضع الإنسان من المفهوم الذي يجعل الإنسان «سيداً» على الطبيعة إلى تصور يرى عكس ذلك، فالإنسانية في الحاضر تواجه احتمال وقوع كارثة بيئية يعود السبب فيها تحديداً إلى أن الإنسان في ملاحقته العمياء والمنفعة للثروة المادية أدخل «بميزان الطبيعة»، وهدد الأنظمة البيئية



إلى العالم على أنه مجموعة من الأنظمة قد أحدث ثورة في علم الطبيعة وهو في طور تغيير العلوم الأخرى، ويمكن حتماً أن يطبق بالطريقة نفسها على بحث المسائل الاجتماعية والسياسية والبيئية - باختصار يمكن للفيزياء الجديدة أن تقدم نموذجاً قادراً على أن يحل محل النظرة الميكانيكية الصلبة.

وقد قدم الدين مصدراً خصباً للمفاهيم والنظريات الجديدة، وقد نبه كبرا في كتابه «طاوية الفيزياء» (١٩٧٥م) إلى التوازي المهم بين أفكار الفيزياء الحديثة وأفكار صوفية الشرق، فقد رأى أن الديانات مثل الهندوسية والطاوية والبوذية - وعلى الأخص مذهب الزن - قد نادت بالوحدة أو توجد كل شيء، وهي حقيقة لم يكتشفها العلم الغربي إلا في القرن العشرين. وأنجذب الكثيرون من حركة الخضر إلى الصوفية الشرقية حيث رأوا فيها فلسفة تعبر عن حكمة علم البيئة، كما رأوا فيها منهج حياة يحث على التعاطف مع بني البشر وغيرهم من الفصائل ومع العالم الطبيعي، ويرى كتاب آخرون أن مبادئ علم البيئة يتجسد في الديانات التوحيدية كالسيحية واليهودية والإسلام التي تعتقد أن البشر والطبيعة من صنع إلهي. وقد وصف جوناثان بوريت المدير الأسبق لجمعية أصدقاء الأرض الكوكب الأرضي بأنه يمثل «أقوى تجسيد باد لنا لصنع الخالق»، ويرى أن المحافظة على هذا الكوكب وصيانتها واجب ديني، وأن الإنسان لن يتوافق مع الطبيعة إلا إذا اعتبر نفسه عبداً لله فوق الأرض.

- القدرة على الاستدامة

يرى علماء البيئة أن فرص الحياة البشرية غير المحدودة في النمو المادي والازدهار تمثل الافتراض المتصل في المعتقدات السياسية التقليدية، والذي تنادي به جميع الأحزاب السياسية السائدة، ففي أجزاء عديدة من العالم يتمتع الناس بمستويات معيشة كانت تُعد مستحيلة منذ ٥٠ أو ١٠٠ عام، فالعلم والتكنولوجيا دائماً ما يجلان المشكلات القديمة كالقفر والمرض، كما يفتحان الباب أمام فرص جديدة من خلال التلفزيون والفيديو والكمبيوتر والإنسان الآلي (روبوت) وركوب الجو بل ركوب الفضاء، ومع ذلك يرى منظور المركزية البيئية أن انتظار الازدهار والوفرة المادية غير المحدودة الذي سماء هيرمان دالي «هوس النمو» (١٩٧٤م) ليس مضملاً فحسب بل هو سبب أساسي للكارثة البيئية.

ويشجع بين المفكرين الخضر جمع الرأسمالية

البيئية المعاصرة، فالعلم يتعامل مع الطبيعة على أنها آلة شأنها شأن أية آلة أخرى تكون معرضة للإهمال أو الإصلاح أو التعديل أو حتى الاستبدال.

ورأى «كابرا» أن الإنسان إذا تعلم أنه جزء من العالم الطبيعي - لا سيده - سينهار ذلك التعصب «بعالم نيوتن الآلي»، ويحل محله نموذج جديد أكثر احتراماً لموازين الطبيعة.

وانجذب المفكرون البيئيون أثناء بحثهم عن ذلك النموذج الجديد إلى مجموعة متنوعة من أفكار ونظريات مستقاة من العلم الحديث والأساطير القديمة والتراث الديني، ومفهوم الكلية Holism هو الفكرة الموحدة بين هذه الأفكار، لتعبر عن أن العالم يفهم بكليته لا بأجزائه الفردية، ويقوم «المذهب الكلي» holism على الاعتقاد بأن «الكل» أهم من «الأجزاء»، ويرى أن كل جزء لا يستقيم له معنى في ذاته إلا فيما يتعلق بالأجزاء الأخرى، وأخيراً فيما يتعلق به الكل.

ففي مجال العلم الطبي - على سبيل المثال - كان المرض يفهم ويعالج على أنه خلل في عضو بعينه أو حتى في خلايا معينة في الجسم لا على أنه عدم توازن أصاب حياة المريض كلها. وبالتالي انصب الاهتمام على الأعراض العضوية، بينما تم تجاهل العوامل النفسية والاجتماعية والبيئية.

ويعالج التناول الكلي holistic للصحة «الإنسان ككل»، حيث ينظر إلى الإصابات والأمراض على أنها مجرد أعراض عضوية لما قد يكون تركيبتها من العوامل العضوية والنفسية والاجتماعية والبيئية.

ويبين المذهب الكلي holism أن التقسيم التقليدي للمعرفة الإنسانية إلى أقسام منفصلة كالعلوم والفلسفة والتاريخ والسياسة... إلخ، يفتت الظواهر ويتركها، فلم الاقتصاد مثلاً لم يعد مجرد دراسة إنتاج البضائع واستهلاكها، فالتناول الكلي holistic لعلم الاقتصاد يتطلب الاهتمام بالتكلفة البيئية للإنتاج وقيمتها الأدبية والروحية وعواقبها السياسية.

وتؤكد هذه النظرة أهمية إدراك العلاقات داخل النظام واندماج عناصرها المختلفة داخل الكيان الكلي. وكان لهذه النظرة إيجابيات راديكالية قوية، فالمعرفة الموضوعية على سبيل المثال تعد مستحيلة، لأن عملية الملاحظة نفسها تغير ما يتم ملاحظته، كما أن الفاعل والمفعول به واحد، فالباحث لا ينفصل عن تجريته وبيئته، وهكذا فإن النظر



سلامته وبقائه.

تضع «القدرة على الاستدامة» حدوداً للطموح الإنساني وأحلام الإنسان المادية، لأنها تحتم ألا يسبب الإنتاج إلا أقل القليل من الضرر للمنظومة البيئية العالمية الهشة، فمن الجلي أن الاستخدام الحالي للوقود الحفري مثلاً غير قادر على الاستدامة، فالفحم والبتروئول والغاز الطبيعي ستنفد.

وبالتالي يجب أن تقوم السياسة القادرة على استدامة الطاقة على الحد من استخدام الوقود الحفري والبحث عن مصادر طاقة بديلة ومتجددة مثل الطاقة الشمسية والهوائية وطاقة الأمواج التي تعد قادرة على الاستدامة بحكم طبيعتها، ويمكن التعامل معها بوصفها «دخلاً» لا «راس مال طبيعي»، لهذا رأى الخضمر أن «عصر الوقود الحفري» يجب أن يفسح الطريق أمام «العصر الشمسي»، كما حثوا الحكومات على بحث وتنمية مصادر الطاقة المتجددة.

وأهم أنصار البيئة بالقيم التي تدعم هذه الرؤية البديلة بدعم الإنسانية وتشجيع الناس على العمل الجماعي، والحديث عن مسؤوليتنا أمام الأجيال القادمة، وقيمة «التكنولوجيا ذات الطابع الإنساني».

والشيوعة معاً وتصويرهما كنماذج «للتقدم الصناعي»، ومن ثم تطلب الاقتصاد الأخضر تصورات معتدلة عن الطبيعة وإعادة التفكير في أهداف النشاط الاقتصادي، خصوصاً فيما يتعلق بنظرة الإنسان إلى الأرض والموارد التي تحتوي عليها.

وتعد «أزمة الطاقة» من أكثر الموضوعات التي تعكس قلق البيئيين، فقد تحقق التقدم الصناعي Indus-trialism والوفرة الضخمة على حساب الفحم والغاز واحتياطات البترول التي استنزفت لتوفر الوقود لمحطات الطاقة والمصانع والسيارات والطائرات... إلخ. والوقود وقود حفري تكون يمتلئ أو اندماج الكائنات التي ماتت في عصور ما قبل التاريخ. وهذا الوقود الحفري غير قابل للتجدد فما إن ينفد لا يمكن الاستبدال به. ورأى شوماخر الاقتصادي البريطاني الذي ناصر في كتابه «الصغير جميل: دراسة في الاقتصاد لو أن الناس مهمون» (١٩٧٣م) أن مبدأ الإنتاج البشري مهم في التحليل الاقتصادي، وقدم فلسفة اقتصادية مستمدة من البوذية تركز على أهمية الأخلاق والعيش السليم. وكان معارضاً للعلاقات الصناعية، وأمن بالإنتاج «المعتدل»، كما دأب على دعم التكنولوجيا «المتوسطة».

وفي كتابه «الصغير جميل» ذهب إلى أن الإنسان أخطأ في اعتبار الطاقة «دخلاً» يتكرر كل أسبوع أو كل شهر بدلاً من اعتبارها «راس مال طبيعي» يضطر الإنسان إلى استهلاكه لحاجته. وأدى هذا الخطأ إلى أن زاد استهلاك الطاقة عالمياً، خصوصاً في سماء الغرب الصناعي في الوقت الذي اقترحت موارد الوقود المحدودة فيه من النضوب، حيث من المحتمل أن تنفذ قبل نهاية القرن الجديد.

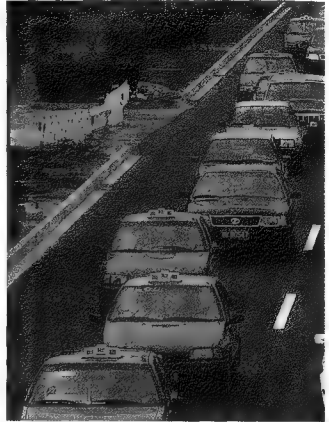
ولا يركز الاقتصاد البيئي على التهديدات والتحذيرات فحسب بل يهتم أيضاً بالحلول. فالوقود الحفري مثلاً يعد شكلاً من أشكال الطاقة «غير النظيفة»، لذلك اجتهدوا في البحث عن مصادر «نظيفة» للطاقة، وهرن علماء البيئة بقاء الجنس البشري وازدهاره على إدراك الإنسان أنه مجرد أحد عناصر المجال البيولوجي المركب، وأن هذا المجال البيولوجي لن يتمكن من دعم الحياة البشرية إلا إذا كان متوازناً وسليماً. وبالتالي يجب الحكم على السياسات والأفعال بمبدأ «القدرة على الاستدامة»، أي قدرة النظام أو المجال البيولوجي في هذه الحالة على المحافظة على

وتطوير مهارات الإنسان وإدراكه من خلال العمل. والموضوع الأخلاقي الذي تشبثت به علماء البيئة بشدة هو الالتزام الأدبي تجاه الأجيال القادمة، فإن طبيعة المسائل البيئية تحتم ألا تظهر نتائج السلوك المتبع تجاهها إلا بعد عشرات - بل مئات - السنين.

يسعى علماء البيئة إلى مد مفهوم مصلحة الإنسان ليشمل الجنس البشري كله - الآن ومستقبلاً - وبالتالي لا يفرق بين الأجيال الحالية والأجيال في المستقبل ولا بين الأحياء ومن لم يولدوا بعد، وهو ما يجعل جيل الزمن الحاضر مجرد «حمأة» للثروة التي كونتها الأجيال السابقة ووجبت المحافظة عليها من أجل الأجيال المستقبلية. ومن ناحية أخرى قد يرى الاشتراكيون البيئيون أن الاهتمام بالأجيال المستقبلية ما هو إلا صورة تعبر عن امتداد حب الإنسانية والتعاطف معها عبر الأزمنة تماماً، كما يتعدى هذا الحب والتعاطف حدود القومية والعرق والنوع.

لكن نسبية هذه المنظومة القيمية وردتها للطبيعة فقط كان من تجلياتها مساواة الإنسان بالحيوان ونزع خلافة الإنسان وتميزه على سائر الكائنات، وكانت النتيجة تتضمن أن يتم تناول الأخلاقيات البيئية بشكل أفقي يساوي البشر بباقي الكائنات الطبيعية، وتطبيق المعايير والقيم الأخلاقية الخاصة بالبشر على غيرهم من الفصائل والكائنات، وأكثر هذه المصاولات شيوعاً هو «حقوق الحيوان»، حيث قدم بيتر سينجر في كتابه «تحرير الحيوان» (١٩٧٦م) رؤية للدفاع عن رفاهية الحيوان، وأن الحيوان - شأنه شأن الإنسان - من مصلحته أن يتجنب الألم العضوي، ولهذا أدان أية محاولة لتقديم مصالح الإنسان على مصالح الحيوان، ووصفها به التعصب النوعي، فهي تحامل مستبد غير عقلاني يشبه التعصب الجنسي والعنصري. ولكن هذا الاهتمام الغيري بالفصائل الأخرى لا يحتم معاملة متساوية معها، فرائ سينجر لا يمكن تطبيقه على أشكال الحياة الجامدة كالأشجار والصخور والأنهار التي «لا تحتوي على قيمة ما» على حد وصفه.

وكان الفيلسوف الأمريكي توم ريجان في كتابه «الدفاع عن حقوق الحيوان» هو الذي قدم الفكرة الأكثر راديكالية التي تقول إن كلاً من الإنسان والحيوان له أن يتمتع بالوضع الأدبي نفسه، استناداً إلى أن كل الكائنات الحية لها صلاحية حيازة الحقوق، ويصعب في مثل هذا



وهاجموا النزعة الاستهلاكية consumerism، ودعوا إلى «العودة إلى الطبيعة».

- الأخلاقيات البيئية

تهتم السياسة البيئية بجميع أشكالها بتوجيه التفكير الأخلاقي في عدة اتجاهات مختلفة، وذلك لأن الأنظمة الأخلاقية الحداثية تركز الفردية مركزية الإنسان بشكل واضح، فعلى سبيل المثال يرى المذهب النفعي «الخير» و«الشر» على أساس ما يمر به الإنسان من الألم ومتع. وللأفراد أن يتصرفوا بأي طريقة تجلب لهم أكبر قدر من السعادة وأقل قدر من التعاسة، وذلك بموجب أنهم نفعيون من الدرجة الأولى.

وإذا كانت ثمة مكانة للعالم غير البشري من الفصائل الأخرى من مملكة الحيوان والأشجار والنباتات والتربة وغيرها فهي قيمة أدائية، أي مجرد وسيلة لتحقيق أهداف الإنسان وموامة اهتماماته. وينطبق ذلك على النظريات العمالية في القيمة والتي تبناها الاقتصاديون الكلاسيكيون وأبرزهم ريكاردو في القرن التاسع عشر، بل وكارل ماركس أيضاً، ومفادها أن العالم غير البشري تكون له قيمة فقط عند الحد الذي «يختلط» فيه بالإنتاج والعمل البشري، أو عندما يدعم التفاعل بين الأفراد والطبيعة



وحقوق الحيوان.

ومن هذا المنطلق يمكن اعتبار «المذهب البيئي» واحداً من الحركات الاجتماعية «الجديدة» التي ظهرت في النصف الثاني من القرن العشرين، والتي تلتزم التزاماً كبيراً بحلول عمل يتجاوز أسس المجتمع الرأسمالي التقليدي وحدائته إلى ما بعد الحداثة وحقوق الجماعات وتعددية المنظومات القيمة والأخلاقية في سيولة ونسبية كاملة، وهو ما يعيننا على فهم ارتباط حركات البيئة الآن بحركات الراديكالية وبحقوق الشواذ.

فالمذهب البيئي في أحد أبعاده أيضاً يعطي حق التجريب لا في الطبيعة وميزانها بل في الجسد وأحاسيس الإنسان واختياراته وتحقيق لذاته، وهو ما حذر منه موراي بوكتشين الفيلسوف الاجتماعي الأمريكي والمفكر البيئي وأحد النشطاء الراديكاليين، ومن أوائل المفكرين الاجتماعيين الذين تناولوا القضايا البيئية بجدية، والذي يرى أن الأزمة البيئية تعود إلى انهيار النسيج العضوي للمجتمع والطبيعة.

الوضع التمييز بين عوالم الإنسان والحيوان بل قد يكون مستحيلاً، ومع ذلك أخير رجحان أنه في الوقت الذي يتم فيه استثمار بعض الحقوق في الجنس البشري بموجب أن البشر قادرين على الفكر العقلي والسيطرة الأدبية على الذات تطبق هذه الحقوق فقط على مجموعات مختارة من الحيوانات وعلى الأخص على الثدييات الطبيعية والتي عمرها سنة أو أكثر. ويتمثل الموقف الأدبي لعلم البيئة في أن الطبيعة لها قيمة في حد ذاتها، أي قيمة في جوهرها، ومن هذا المنطلق لا تتعلق الأخلاقيات البيئية بأية حال من الأحوال بالواسطة البشرية، ولا يمكن التعبير عنها بمجرد مد القيم البشرية إلى العالم غير البشري. وحاول جودين (١٩٩٢م) مثلاً تقديم «نظرية خضراء في القيم» ترى وجوب تقدير الموارد تحديداً، لأنها نتاج العمليات الطبيعية لا النشاط البشري.

ويملي مثل هذا الموقف الأدبي «مساواة مركزية بيولوجية»، وفي هذا أن يكون جميع الكائنات والكيانات في المجال البيئي لها قيمة أدبية متساوية، حيث إن كلاً منهم يعد جزءاً من عالم مترابط، ووصف آرن نايس (١٩٨٩م) ذلك بأنه «حق متكافئ في الحياة والازدهار». ولكن اللافت أن هذا الموقف المؤمن بالقيمة في جوهر الطبيعة يخفق في إدراك أن الأخلاق قيمة بشرية مرتبطة بتحسين الحسن وتقييح القبيح وهذا مصدره العقل والوحي، وأن «طبيعة» الطبيعة تنبع تحديداً من كونها بعيدة لا تعرف الأخلاق بل البقاء فيها للأقوى والقوانين هي قوانين مادية وحسب.

ما بعد المادية

لما كان رفض السلوك الأناني والطمع المادي أحد الموضوعات الثابتة في المذهب البيئي، فقد سعى هذا المذهب إلى تقديم فلسفة بديلة تقوم على الرضا الشخصي والتوازن مع الطبيعة. وبالفعل يشيع ربط نمو الاهتمام بالموضوعات البيئية منذ ستينيات القرن العشرين بظاهرة ما بعد المادية POSTMATERIALISM البارز في كتابات إينجلهارت.

ويرى مذهب ما بعد المادية أنه بينما تغذي ظروف الندرة المادية السلوك الأناني، ستدفع ظروف انتشار الرخاء في الغرب الأفراد لمزيد من الإقبال على موضوعات، مثل «ما بعد المذهب المادي» أو «جودة الحياة»، وتهتم هذه الموضوعات جميعاً بالأخلاق والعدالة السياسية والرضا الشخصي، كما تتضمن الحركة النسائية والسلام الدولي والتناغم العنصري وعلم البيئة



والاشتراكيون واللاسلطويون (الاناركيون) والحركة النسائية والليبراليون تعاطفًا خاصًا مع قضايا البيئة ككل، ولكنهم وضعوا أفكارًا بيئية تدعم أهدافًا سياسية شديدة الاختلاف.

- المذهب البيئي اليميني

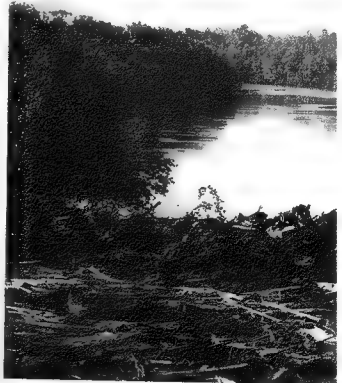
على الرغم من ارتباط سياسة الخضمر الحديثة بالمبادئ والاهتمامات اليسارية بصفة عامة، كالاعتقاد في اللامركزية والعمل المباشر ومعارضة التدرج الهرمي (الهيراركية) وفكرة التقدم الاقتصادي الخطي، فقد أشارت آنا برامويل (١٩٨٩م) أن أول ظهور لعلم البيئة السياسي كان ذا توجه يميني بالأساس، وتجلى ذلك بشكل متطرف في ظهور المذهب البيئي الفاشي خلال الفترة النازية في ألمانيا، وكان يمثل هولتر دارية الذي كان وزيرًا للزراعة أثناء حكم هتلر من ١٩٣٣ إلى ١٩٤٢م. كما تولى منصب زعيم الفلاحين النازيين، فقد أدت تجربة التحول السريع نحو التقدم الصناعي في ألمانيا في أواخر القرن التاسع عشر إلى ظهور حركة تنادي «بالعودة إلى الأرض»، والتي جذبت الطلاب والشباب في حركة الشباب الألماني، حيث لجأت أعداد كبيرة من الطلاب إلى التجول في الغابات والجمال للخروج من غربة الحياة في الخضمر، وكانت أفكار دارية مزيًا من العنصرية الجرمانية وإعلاء مكانة الحياة الريفية، وقد اندمجت لتصبح فلسفة زراعية حول «الدم والترية» BLUT UND BODEN تدخلت في مواضيع كثيرة مع الاشتراكية القومية

وارتبطت النازية على سبيل المثال بشكل من أشكال المذهب الحيوي Lebensraum التي تؤكد دور «قوى الحياة»، وعلى الرغم من ارتباط دارية بالنازية فإن أفكاره تتشابه تشابهًا كبيرًا مع الحركة الخضراء الحديثة، فقد اقتنع في المقام الأول أن الرضا الحقيقي لا يأتي إلا بالحياة بالقرب من الطبيعة وفوق الأرض، ولهذا تمنى إعادة إنشاء ألمانيا الريفية. ويريد علماء البيئة المحدثون مثل إدوارد جولد سميث (١٩٨٨م) هذه الأفكار، كما أن دارية أصبح مؤيدًا قويًا للزراعة العضوية التي تستخدم المخصبات الطبيعية فقط مثل سماد الحيوان وترفض المخصبات الكيميائية تأسيسًا على الدورة الطبيعية: «الحيوان - التربة - الغذاء - البشر». وفي «اليمين المعتدل» soft right أظهر المحافظون تعاطفًا مع الموضوعات البيئية. فعلى سبيل المثال وصفت مارجريت تاتشر (الزراعة

ووصف هذه النزعات المادية بأنها شكل من أشكال «معاداة الإنسانية»، حيث رأى أن اختلاقها للأساطير حول «الطبيعة» يمثل سقوطًا لثقة الإنسان في طبيعته الاجتماعية للتجاوزة وتركزًا حول جسده وإهمالًا تامًا للاهتمامات الأوسع. وهذا في رأيه هو أساس «تحول النموذج» الذي يجب أن يسعى المذهب البيئي إلى تحقيقه، حيث يدونه سكر الأخطاء التي ارتكبتها السياسة «القديمة» لعدم قدرتها على تخطي مفاهيمها وافترضاها الوضعية، حتى وإن حاولت الحديث عن «الروحانيات» التي هي في ذاتها تجربة فردية خلاصية وليست منظومة أخلاقية متجاوزة. ويدعو الفيلسوف الأسترالي ورويك فوكس (١٩٩٠م) لقبني «علم البيئة المتعدي للجانب الشخصي».

البيئة في الأيديولوجيات السياسية

يمكننا من منظور آخر اعتبار المذهب البيئي رؤية أخقية، شأنها في ذلك شأن القومية، أي أنها تتجاوز الأيديولوجيات لتصبح موضوعًا ساهمت كل أيديولوجية في تطويره من منظورها. فقد أظهر المحافظون والفاشيون



التي كانت ذات تأثير لدى تيارات عديدة من الحركة البيئية أيضاً على خلفية الفكر الماركسي وموقفه من الدين.

وقد أثار موقف ماركس فيما يخص العالم الطبيعي جدلاً حوله، فالبعض يرى إيمانه بالتنمية التقدمية للقوى المنتجة على أنه بيان كلاسيكي عن التقدم الصناعي والبعض الآخر يعتقد أن تناوله للعمل في أعماله الأولى بوصفه «إصباحاً للإنسانية» على الطبيعة وإصباحاً للطبيعة» على الإنسان يمثل علامة بيئية لا محالة.

وجوهر المذهب الاشتراكي البيئي يتمثل في أن الرأسمالية هي عدو البيئة، أما الاشتراكية فهي صديقتها ولكن هذه الصياغة - تماماً مثل الحركة النسائية الاشتراكية - تجسد صراعاً بين عنصرين، ولكن الصراع هذه المرة بين أولويات «حمر» و«خضر». فإذا كانت الكارثة البيئية ما هي إلا نتاج ثانٍ للرأسمالية فإن حل المشكلات لن يتأتى إلا بسقوط الرأسمالية أو ترويضها على الأقل، تماماً مثلما تسعى الحركة النسائية الاشتراكية، وبالتالي على علماء البيئة أن يعملوا في إطار الحركة الاشتراكية، وأن يتناولوا الموضوع الحقيقي المتمثل في النظام الاقتصادي، ولا يركنوا إلى تشكيل أحزاب خضراء متفرقة أو إلى إقامة المنظمات البيئية الضيقة، بل يغيروا النظام برمته الذي كان استنزاف البيئة مجرد أثر من آثاره.

ومن ناحية أخرى أشاع معارضو الاشتراكية النظر إلى الاشتراكية على أنها اعتقاد سياسي آخر «مؤيد للإنتاج» لتأييدها استنزاف ثروات الكوكب لصالح البشرية بأسرها لا لصالح مجموعة محدودة من الرأسماليين، فلا فارق جوهري يحق لها أن تزعمه لنفسها في مواجهة الرأسمالية.

ونتج عن ذلك أنه كثيراً ما رفض علماء البيئة تهميش الأخضر أمام الأحمر، ومنها إعلان الخضر الألمان أنهم «لا يساريين ولا يمينيين»، ونادى

الصدئية) المحافظين في المملكة المتحدة في «خطابها الأخضر» الشهير عام ١٩٨٨م بأنهم «حماة ورعاة الأرض».

- المذهب الاشتراكي البيئي

تتميز الحركة الخضراء بطابع اشتراكي غالب، وتجلّى ذلك بوضوح بين الخضر الألمان، حيث كان كثير من زعمائهم أعضاء سابقين للجماعات اليسارية بما فيها المتطرفة، وكثيراً ما يعتمد المذهب الاشتراكي البيئي على التحليل الماركسي، ويرد استنزاف الطبيعة للرأسمالية، وفي الوقت ذاته دأب على استبعاد الأفكار شبه الدينية



فيقوم رخاء مثل هذا المجتمع على التنوع والاختلاف. ويؤمن علماء البيئة كذلك بأن التوازن والتناغم يتولدان بصورة تلقائية في الطبيعة فيظهر على شكل أنظمة بيئية لا تتطلب سلطة أو رقابة خارجية تمامًا، مثل المجتمعات اللاسلطوية التي تتخلى عن مؤسسة الدولة المركزية وتهتمشها، ومن ثم يتوازى رفضهم للحكومة في المجتمع البشري وتحذيرات علماء البيئة من «الحكم» البشري في العالم الطبيعي، لذا شبه بوكيتشين المجتمع اللاسلطوي بالمنظومة البيئية، ورأى أن كليهما يميزه احترام مبادئ التنوع والتوازن والتناغم. وأيد الفوضويون بناء مجتمع لا مركزي ينظم كمجموعة من القرى والجماعات وتكون الحياة فيه قريبة من الطبيعة، حيث تسعى كل جماعة لتحقيق درجة كبيرة من الاكتفاء الذاتي. ويتنوع اقتصاد هذه الجماعات فينتجون الغذاء إلى جانب نطاق واسع من السلع والخدمات الأخرى، وبالتالي ينضوي اقتصادهم على الزراعة والأعمال الحرفية والصناعات الصغيرة، ويحث الاكتفاء الذاتي كل مجتمع على الاعتماد على بيئته الطبيعية فيبتدئ فهم العلاقات العضوية وعلم البيئة بالتبعية. ويرى بوكيتشين أن اللامركزية ستؤدي إلى استخدام أكثر حكمة للبيئة، فالمجتمع الذي ينظمه التراحم التلقائي بين الأفراد من شأنه أن يشجع التوازن البيئي بين الأفراد والعالم الطبيعي.

- الحركة النسائية البيئية

تقدم الحركة النسائية تناولاً فريداً ومميزاً للموضوعات الخضراء إلى حد أن تطورت الحركة النسائية البيئية لتصبح أحد أكبر المدارس الفلسفية للفكر البيئي، وموضوعها الأساسي يتمثل في أن جذور الدمار البيئي تعود إلى البطيريركية الذكورية، فالطبيعة معرضة للتهديد لا من قبل الجنس البشري كله ولكن من قبل الرجال ومن مؤسسات سلطة الرجل.

ومؤيدو الحركة النسائية الذين يتبنون موقفاً جندياً Gender Perspective من الطبيعة البشرية (لا يميزون بين الذكورة والأنوثة وينكرون الفروق بينهما) يرون أن البطيريركية قد شوّهت غرائز وأحاسيس الإنسان عبر عالم التنشئة «الخاص» والعلاقات الشخصية والأسرية، ومن ثم فإن التقسيم القائم على الجنس (المرأة للبيت/ والرجل للكسب والإنفاق) من شأنه أن يحث الرجل على التقليل من قدر المرأة والطبيعة، حيث يرى الرجل نفسه «سيداً» لكليهما، ومن هذا المنظور يمكن تصنيف علم الحركة

العديد من علماء البيئة الاشتراكيين إلى أن الأزمة البيئية شديدة الإلحاح لدرجة أنه يجب أن تكون لها الأولوية عن الصراع الطبقي، مؤكدين أن الاشتراكية بيئية بالأساس، فإذا كانت الثروة ملكية جماعية فإنها تستخدم لصالح الجماعة، وهو ما يعني على المدى البعيد مصالح البشرية. ولكن تجربة اشتراكية الدولة في الاتحاد السوفيتي وأوربا الشرقية نتج عنها بعض من أكثر المشكلات البيئية، فقد قامت الأولويات الاقتصادية في الشرق الشيوعي - كما في الغرب الرأسمالي - على تتبع خط النمو الكمي، وفي ستينيات القرن العشرين مثلاً أعيد شق طريق النهيرين الأساسيين اللذين يغذيان بحر «أرال» في آسيا المركزية السوفيتية لزراعة القطن والأرز، ونتج عن ذلك أن انكمش حجم بحر «أرال» الذي كان رابع أكبر بحيرة في العالم إلى نصف حجمه الطبيعي، كما تراجعت شواطئه ١٠ كيلومتر في بعض المناطق مخلفة صحراء مالحة وملوثة.

وكان انفجار تشيرنوبل النووي في أوكرانيا ١٩٨٦م أكثر الكوارث البيئية المعلن عنها حيث أجبر دوي الانفجار النظام السوفيتي على مزيد من الصراحة بخصوص المشكلات البيئية بصفة عامة.

وفي عصر ما بعد الشيوعية انطلقت جماعات الاحتجاج البيئية من الاتحاد السوفيتي، ولكن من الملاحظ أن هذه الجماعات قلما اعتنقت المذهب الاشتراكي البيئي، بل ارتبطت أكثر بالمناحي السياسية المعارضة للاشتراكية كتجربة ضاغطة وشمولية بخلاف الحركة الخضراء في الغرب.

- المذهب الأناركي البيئي

تبدو اللاسلطوية أكثر الأيديولوجيات حساسية تجاه البيئة، فقبل أن يصدر كارسون كتابه المهم «الربيع الصامت» كان بوكيتشين قد نشر كتابه الرصين «بيئتنا المصطنعة» (١٩٦٢م)، ويدين الكثير في «الحركة الخضراء» بإفكارهم إلى الشيوعيين للفوضويين الذين ينتمون إلى بواكير القرن العشرين، خصوصاً بيتر كروبوونكين. ورأى بوكيتشين توازناً واضحاً بين أفكار الفوضوية ومبادئ علم البيئة التي جاء التعبير عنها في فكرة «علم البيئة الاجتماعي»، وهو الاعتقاد أن التوازن البيئي هو أساس الاستقرار الاجتماعي.

ويؤمن الفوضويون بمجتمع بلا دولة يتولد فيه التناغم من الاحترام المتبادل والترابط الاجتماعي بين الأفراد،



كانت تتمر كلاً من الجنس البشري والعالم الطبيعي.
وتواجه النظرية البيئية عدداً من المشكلات:

الأولى: صعوبة جعل المذهب البيئي أيديولوجية عالمية،
فيبدو أن القيود التي تكبل الدول النامية قد سلبتها فرصة
الحصاق بركب الغرب، حيث تطورت الدول الغربية
بالصناعات الكبيرة وباستنزاف الموارد المحدودة
والتلوث... إلخ، وهي ممارسات يسمعون الآن إلى إنكارها
على الدول الساعية للتقدم. والغرب الصناعي مثله مثل
العالم النامي غير مهياً لأخذ الأولويات البيئية في الاعتبار،
حيث يعني ذلك التخلي عن الرخاء الذي ينعم به بوصفه
أكبر مستهلك للطاقة والموارد

الثانية: تتمثل في الصعوبات التي تحف رسالة المذهب
البيئي المعادية للنمو، فسياسة النمو المستمر أو اللانمو
قد تكون غير مشجعة للجماهير بحيث تستحيل عملياً
كخيار انتخابي.

الثالثة: قد يكون المذهب الأخضر greenism ما هو إلا
بدعة حضرية أو شكل من أشكال رومانسية ما بعد
الحركة الصناعية، وهو ما يملئ أن الوعي البيئي ما هو إلا
رد فعل مؤقت للتقدم الصناعي، ويميل إلى الانحصر على
الشباب والأغنياء الذين يملكون ترف الاحتجاج.

الرابعة: أن الرؤية البيئية صعبة التحقيق لو استقام
الناس عليها، لأنها تتضمن تضحيات لا يريد الكثيرون
تقديمها ويفضلون المصالح العاجلة، فالبيئة الحقيقية أكثر
راديكالية من الاشتراكية والفاشية والحركة النسائية أو
أي اعتقاد سياسي آخر، فهذا المذهب لا يقتصر على
المطالبة بتحول النظام الاقتصادي أو إعادة تنظيم العلاقات
بين السلطات داخل النظام السياسي فحسب، بل لا
يرضى بأقل من إقامة نمط جديد للوجود أي أسلوب
مختلف في تجربة الوجود وفهمه. والأكثر من ذلك أن
نظرياته وقيمه وأحاسيسه تتعارض كلية مع تلك الخاصة
بالمجتمعات التي يهيم عليها التقدم الصناعي.

البيئة والاستخلاف الروائي: مدخل نظرية المقاصد

ربما يثير اللبس دوماً البحث عن مصطلح من لغة ما
في فكر لغة أخرى، وعند افتقاده يقال أن هذا الفكر لم
يقدم إسهاماً تحت هذا المصطلح أو العنوان، وهو ما يقال
أحياناً بشأن موقف الإسلام من حقوق الإنسان ومن
قضايا البيئة ومن حقوق المرأة، في حين أن النظر
للإشكاليات في جوهرها واللفاظ في معانيها مشترك بين
العقول ومتكرر في أي سياق حضاري رغم اختلاف

النسائية البيئي كشكل خاص من علم البيئة الاجتماعي.
والتناقض الطريف أننا نلاحظ تبني الكثير من مؤيدي

الحركة النسائية البيئية المذهب الحتمي essentialism،
حيث تقوم نظرياتهم على الاعتقاد في الاختلافات الجنرية
والحتمية بين الرجل والمرأة وتأكيد أن المرأة أكثر حفاظاً
على الطبيعة، لأنها الأم حاملة قيم الرعاية والرحمة، وهو
ما يؤدي إلى مركزية الأنثى في النهاية.

وقد تبنت ماري دالي مثلاً مثل هذا الموقف في علم
أمراض النساء من منظور البيئة، حيث رأت أن المرأة
ستحدر نفسها من الثقافة البطريركية الأبوية الذكورية إذا
تحالفت مع «طبيعتها الأنثوية».

والمفهوم الذي يربط المرأة بالطبيعة ليس بجديد،
فديانات ما قبل المسيحية والثقافات البدائية طالما صورت
الأرض والقوى الطبيعية كإله، وقد أحييت هذه الفكرة من
جديد. ومؤيدو الحركة النسائية الحداثيون يبرزون القاعدة
البيولوجية لقرب المرأة من الطبيعة في حقيقة حملها
للأطفال وإرضاعهم، كما يشكل التصاق المرأة بالإقاعات
والعمليات الطبيعية توجهها السياسي والثقافي.

ومن ثم تتمثل القيم «الأنثوية» التقليدية في مبدأ
المعاملة بالمثل والمشاركة والتشعشع، وهي قيم «ليئة» ذات
طابع بيئي، وإذا كانت ثمة رابطة «حتمية» أو «طبيعية»
تربط بين المرأة والطبيعة، فلأن علاقة الرجل بالبيئة تختلف
اختلافاً شديداً، فبينما المرأة تعتبر كائنًا طبيعيًا يعد
الرجل كائنًا ثقافيًا، فعالم الرجل صناعي من صنع
الإنسان، وهو نتاج الإبداع البشري لا الإبداع الطبيعي،
إذاً يتقدم الفكر في عالم الرجل على الحس ترقيتها،
وتتفوق القيمة المادية على الروحانية، كما يكون الاهتمام
بالعلاقات الميكانيكية أكثر من العلاقات الكلية holistic.

مستقبل المذهب البيئي في القرن الحادي والعشرين

قد تبدو التوقعات بخصوص المذهب البيئي للقرن
الحادي والعشرين شديدة الارتباط بحالة الأزمة البيئية
والمستوى العام لفهم القضايا والمشكلات البيئية، فمن
المتوقع أن يزيد البحث عن بديل للتقدم الصناعي المولع
بالنمو، وإحدى المشاكل التي تواجه الأحزاب الخضراء أن
منافسهم قد اتخذوا مواقف صديقة للبيئة، كانت قبل
ذلك حكرًا على الخضراء (مثلما اتخذت الرأسمالية بعد نقد
الشيوعية لها سياسات دولة الرفاهية والحقوق
الاجتماعية)، إذ لن يكون للجنس البشري بد في القرن
الحادي والعشرين من قلب السياسات والممارسات التي



في الحال والمآل.

والأمة توفر لسياسات البيئة التمويل عبر الأوقاف، وتضمن الالتزام بالقواعد والنظم بالقانون، والأهم من ذلك عبر إدماجها في السلوكيات والآداب اليومية العبادية والفردية والجماعية.

وفي مقابل رؤية الأيدولوجيات للبيئة كدائرة حيوية يجعلها الإسلام أمانة على الإنسان التعامل معها بمنطق العمارة، والإنسان هنا يحمل قيماً ربانية، ويستوي في حملها الرجال والنساء، فليست المرأة أقرب للطبيعة من الرجل، ولا هو أكثر إفساداً لطبع فيه من النساء كما تذهب النسوية، بل الناطق التقوى والالتزام بالعدل والقسط، والرحمة صفة المؤمن وليست شعبة النساء، وهكذا في كل قضية تندرج تحت نظرية البيئة وتجد لها في خريطة الفكر والفقه الإسلامي موضعاً يرتبط بملامح تلك الخريطة التأسيسية على عقيدة التوحيد لله الأعلى الذي خلق الإنسان ويسأله في يوم القيامة عما استراحه.

ومن اللافت أن أجندة التيارات الإسلامية السياسية المعاصرة لم تستبطن هذه المقاصد المرتبطة بالبيئة، وتصوغها بلسان معاصر تأسيساً على تراث غني، بل انصرفت لرؤية مركزية للدولة، وبالتالي لتعريف ضيق للسياسة همّش قضايا البيئة رغم كونها من أولويات المشروع الحضاري الإسلامي في الواقع البيئي الدولي الراهن ■

التوصيف والتصنيف، وبذلك لو أخذنا معالم نظرية البيئة لوجدنا الفقه الإسلامي القديم والحديث قد تعرض لمكوناتها، ولكن في المواضيع التي ترتبط بها في مجال العقيدة أو العبادة أو التشريع القانوني بقسامه، أي في مكانها من خريطة العقل المسلم في تكييفه لها، فالرؤية الكلية Holistic تدخل في المكونات الإستمولوجية للنظرية البيئية، وتدخل في المقابل في العقيدة الإسلامية التي ترى الإنسان سيّداً في الكون - لا سيّداً للكون - ، ومستخلفاً من الله على الكون بكانثاته ومخلوقاتة، فلا هي مركزية بشرية يستنزف فيها الإنسان الطبيعة، ولا هي مركزية للطبيعة تساوي بين الإنسان والمادة والإنسان والحيوان، وتتجاهل خالق الكون ورسالة البشر وأمانتهم المسؤولة في الدنيا.. واليوم الآخر.

والاستدامة تدخل في نظرية المقاصد في العدل كمقصد وحفظ المال، ومراتب هذا الحفظ من حفظ بقاء لحفظ أداء لحفظ نماء، والقيم الأخلاقية لا تقتصر على المسؤولية تجاه الأجيال بل المسؤولية أمام الله بالأساس عن الموارد والكانثات، بدءاً من التوجيه النبوي بعدم السرف في الماء ولو للوضوء، مروراً بالرحمة الواجبة بالحيوانات التي قد تدخل الجنة وتقضيها قد يدخل النار - مع تسخيرها للإنسان للآكل والانتفاع - ، وأخيراً - وليس آخراً - بالتواصل مع كل مكونات الكون النباتية بل والجمادات التي يؤمن الإنسان بأنها تسبح لله. ويحكم الإنسان في كل موقف ميزان الضرر والنفع،



التوازن البيئي

إذا كثرت الثعالب نقصت الأرانب وإذا نقصت الأرانب كثرت الأعشاب!





وَحَمَلْنَاهُمْ فِي الْبَرِّ وَالْبَحْرِ وَرَزَقْنَاهُمْ مِنَ الطَّيِّبَاتِ وَفَضَّلْنَاهُمْ
عَلَى كَثِيرٍ مِمَّنْ خَلَقْنَا تَفْضِيلًا ﴿٧٠﴾ ﴿١﴾

ولكن الخلل الذي يطرا على الطبيعة أو الكون يكون دائماً من تدخل الإنسان وسوء استخدامه، بل ولقصر نظره في كثير من الأحيان، الناتج عن جهله العريض بتلك القوانين المتوازنة التي تحكم ذلك الكون. فالإنسان رغم ما بلغه من قوة وسيطرة، وما حققه بالعلم من انتصارات بالغة، فإنه لم يستطع أن يتحرر من طبيعته البشرية، أو يتخلص من صفاته الإنسانية أو الحيوانية التي لا تزال تفرض عليه أن يكون كائنًا حيًا، يحتاج إلى الغذاء والطعام، أو يهرب من ظروف بيئته، حيث النباتات هي المنتج الوحيد للغذاء العضوي الأساسي. وأنه يعتمد عليها أساسًا في غذائه، كما يعتمد عليها الحيوان الذي قد يتغذى به الإنسان كذلك، والواقع أن الإنسان لم يستطع أن يستغني حتى الآن عن عالمي النبات والحيوان في حاجات غذائه.

ويبلغ سمك المحيط الحيوي خمسة عشر كيلو مترًا تقريبًا، وهو مقدار ضئيل جدًا مقارنة بنصف قطر الأرض ٦٣٨٠ كيلو مترًا. فالحد الأعلى للمحيط الحيوي يقابل أعلى نقطة ترتفع إليها وسائل النقل الجوي، والحد الأدنى له يقابل أسفل نقطة تحت سطح الأرض يستطيع فيها عمال المناجم ممارسة عملهم لاستخراج المعادن، ويتمكن الكائنات الحية من الاستقرار إما على سطح الأرض وإما في المياه. أما الهواء فهو مجال تستطيع فيه هذه الكائنات البقاء لفترة قصيرة، ولم يستطع الإنسان ذلك إلا في مرحلة متأخرة عندما اخترع وسائل الطيران في بداية القرن العشرين.

وسواء كان موطن الكائنات الحية الأرض أو المياه، فإن بقية أجزاء المحيط الحيوي ضرورية لاستمرار الحياة، فالتوازن في المحيط الحيوي الذي ساعد على نشوء الحياة وضمن استمرارها لم ينشأ إلا بوجود اليابسة والماء والهواء. وليس في قدرة المحيط الحيوي الحفاظ على خصائصه ومميزاته العديدة واتزان عوامله المختلفة التي تحفظ الحياة لجميع الكائنات الحية دون أن يكون لذلك تواصل مع ما هو خارج المحيط الحيوي، باطن الأرض من جهة والفضاء الخارجي من جهة أخرى^(١).

وهذا الذي يقوله العلماء المحدثون عن المحيط الحيوي واتزانه، يتفق تمامًا مع المنظور الإسلامي للطبيعة والكون، فإن خلق الله سبحانه وتعالى يتسم بالكمال، والتوازن والانسجام بين عمليات الكون وظواهره، مظاهر واضحة للعيان: ﴿ مَا تَرَى فِي خَلْقِ الرَّحْمَنِ مِنْ تَفَافُتٍ فَارْجِعِ الْبَصَرَ هَلْ تَرَى مِنْ فُتُورٍ ثُمَّ ارْجِعِ الْبَصَرَ كَرَّتَيْنِ يَنْقَلِبْ إِلَيْكَ الْبَصَرُ خَاسِئًا وَهُوَ حَسِيرٌ ﴿٣٧﴾. هذا التحدي الإلهي بانسجام الكون وظواهره نزل به القرآن منذ أربعة عشر قرنًا من الزمان، وما زال قائمًا يتحدى. وقد وضع الإنسان على رأس الخليفة تكريمًا له وتعظيمًا ﴿ وَهُوَ الَّذِي جَعَلَكُمْ خَلَائِفَ الْأَرْضِ وَرَفَعَ بَعْضَكُمْ فَوْقَ بَعْضٍ دَرَجَاتٍ لِيُبْلِغَكُمْ فِي مَا آتَاكُمْ ﴾ ﴿٣٨﴾.

وينسخر هذا الكون للإنسان ﴿ أَلَمْ تَرَ أَنَّ اللَّهَ سَخَّرَ لَكُمْ مَا فِي الْأَرْضِ وَأَلْفَلَكَ تَجَرَّى فِي الْبَحْرِ بِأَمْرِهِ ﴾ ﴿٤١﴾. وكان هذا التسخير تكريمًا من ناحية وتحميلًا للمسؤولية من ناحية ثانية ﴿ وَلَقَدْ كَرَّمْنَا بَنِي آدَمَ



في الدنيا هما اللذان يقرران إمكانات الحياة على الأرض^(٦).

ومن هنا لم يكن غريباً أن يكون أول من بدأ الاهتمام بالبيئة وعلاقتها بالكائنات العضوية، أو ما يعرف باسم الأيكولوجيا Ecology هم علماء النبات والحيوان الذين كانوا ينظرون إلى المسألة في الأغلب من الزاوية الفيزيائية البحتة، أو على الأقل كانوا يميلون إلى تغليب الجانب الفيزيقي للمشكلة.

ولكن الرعيل الأول من علماء الأيكولوجيا كانوا يتمتعون بنظرة أوسع وأعمق، ولذا فإنهم أعطوا مزيداً من العناية والاهتمام إلى وضع الإنسان في البيئة وإلى التفاعل القائم بين الاثنين، وكما يقول: فريزر دارلنج في مقال طريف له: «إن الأيكولوجيا باعتبارها علماً يدرس الكائن العضوي في علاقته بالبيئة التي يعيش فيها، وكذلك العلاقات التي تقوم بين مجتمعات الكائنات العضوية التي تنتمي إلى نوع واحد أو إلى أنواع مختلفة، هي فكرة أوسع وأرحب وأكثر مما يتصور العلماء الرواد الأوائل»^(٧).

وربما كان أهم ما يميز هذه الدراسات الأيكولوجية الرائدة هو النظرة العامة الشاملة التي تحاول الربط بين عناصر البيئة المادية أو الفيزيائية من ناحية، وحياة النبات وسلوك الحيوان وتصرفات الإنسان والتفاعل والتداخل والتأثيرات المتبادلة بينها جميعاً من ناحية أخرى. ومن هنا كانت هذه الدراسات الأيكولوجية المبكرة، رغم ضحالتها النسبية إذا هي قورنت بما يصدر الآن من كتابات دقيقة متخصصة تعكس جانباً إنسانياً عميقاً تقتقر إليه هذه الكتابات العلمية المتخصصة، كما أدرك ذلك بحق باحث معاصر^(٨).

أهمية الحفاظ على المحيط الحيوي

يحدثنا علماء البيولوجيا والأحياء عن أن الكائنات الحية تحتاج إلى إدامة توازن خاص في أجسامها من أجل البقاء، فالإنسان على سبيل المثال لا يستطيع الاستمرار إلا إذا تكاملت مختلف العمليات الفسيولوجية في جسمه، وهذا التكامل لن يتم ما لم يحتفظ الجسم بمقادير ثابتة لجميع المقومات التي تؤدي إلى الأداء الفسيولوجي ذي الطبيعة التكاملية، فالدماغ يجري في الأوعية الدموية بمعدل ثابت، وله قدر معين من السيولة ويحتوي على عدد كبير جداً من الأملاح بنسب ثابتة، وله درجة حرارة معينة ويحمل

إن كل لحم عشب كما يقولون، فهو المادة العضوية التي ينتجها النبات، وهو الذي يكون عنصراً أساسياً مهماً من عناصر غذائنا، إننا نعتد اعتماداً كلياً على المصنع العجيب الذي يوجد في كل نبات أخضر، فإن النباتات الخضراء وحدها هي التي تستطيع أن تصنع - من الماء وثنائي أكسيد الكربون في ضوء الشمس، وفي وجود اليخضور والمادة الحية وفي درجة حرارة مناسبة - المواد السكرية والكربوهيدراتية وغيرها، وبذلك تحول المواد غير العضوية البسيطة إلى مواد عضوية معقدة، فإذا تصورنا توقف هذه المصانع النباتية في البر والبحر عن الإنتاج، فلن يكون هناك سكر أو لحم أو مطاط أو ورق أو زيت أو قطن أو كتان، وستنتهي الحياة على الأرض. إنها لن تطول إلا ريشاً ينتهي المخزون من الأطعمة من الجهات التي توجد فيها هذه الكميات المختزنة. وعلى ذلك، فإن الحدود البيولوجية لما يصنعه النبات والتوازن البيئي





أو نوعين من تلك النباتات. هذا هو قانون الثوابت، أما القانون الثالث: فمحدودية الموارد، ذلك أن الطعام والماء والهواء والمعادن والطاقة كلها محدودة، وبكلمات أخرى يمكن القول أن هناك حدوداً لدى نمو المنظومات الحية، وقد فرضت هذه الحدود بشكل قاطع عوامل كثيرة منها محدودية حجم الكرة الأرضية وكذلك محدودية ما يصل إلى الأرض من الطاقة الشمسية.

وهذه القوانين الأيكولوجية الثلاثة المتداخلة بعضها في البعض الآخر تشكل الكل الشامل للبيئة. ومن الأمثلة التي توضح صيغة التوازن، المثال التالي:

ففي بيئة تنبت العشب يعيش نوع من الأرانب يتغذى على هذا العشب، كما يعيش بعض أنواع الثعالب التي تعيش على افتراس الأرانب. وفي مثل هذه البيئة تنشأ علاقات واضحة بين الكائنات الحية الثلاثة: فالعشب يغذي الأرانب، والأرانب تغذي الثعالب.

وكما ازداد العشب زاد عدد الأرانب ومع ازدياد عدد الأرانب يزداد عدد الثعالب، وهكذا نجد أن ازدياد العشب يؤدي إلى نقصه نتيجة ازدياد عدد الأرانب التي تاكله. وازدياد أعداد الأرانب يؤدي إلى نقصانها بازدياد أعداد الثعالب التي تفتقرسها كما أن ازدياد أعداد الثعالب يؤدي إلى تناقص أعدادها بسبب نقص أعداد الأرانب التي تغذيها. وبالعكس من ذلك يؤدي نقص عدد الأرانب إلى تزايد العشب، وهذا يؤدي إلى تكاثر الأرانب. ومثل ذلك يحدث في الثعالب وتستمر هذه الدورة متكررة في توازن ديناميكي غير جامد ما لم تتدخل عوامل خارجية غير العوامل الثلاثة لتخل هذا التوازن، وعندها تختلف علاقات الكائنات الحية في البيئة وأعدادها إلى أن تتزن مرة أخرى مع الظروف والعوامل الجديدة. وقد يحدث أن يكون التغير أو خلل التوازن عنيفاً بالنسبة لنوع من الكائنات الحية إلى حد لا يستطیع معه التكيف مع هذا التغير فينقرض النوع.

هذا المثال الذي يورده الباحث^(١٧) مبسط جداً للإيضاح، ولكن الصورة الحقيقية أكثر تعقيداً، ذلك أنه لا توجد بيئة مستقلة منفصلة. فهناك بيئات صغرى ولكنها أجزاء من بيئات أكبر تتأثر بها

كمية معينة من الأكسجين، وتصب فيه إفرازات مختلفة لكثير من الغدد الموزعة في أجزاء مختلفة من الجسم، ويحتوي على عدد معين من الكريات البيضاء والحمراء والاقراص الدموية الأخرى، وليس بإمكان جسم الإنسان الاحتفاظ بهذه الثوابت التي لا حصر لها إلا من خلال التفاعل الإيجابي مع المحيط الحيوي. ومن اللافت للنظر أن المحيط الحيوي كل لا يقبل التجزئة، فالتغير الذي يطرا مثلاً على الغلاف الجوي يترك أثره على اليابسة وعلى المياه، كما أن الحدود السياسية هي الأخرى غير قادرة على تجزئة المحيط الحيوي، فمركبات الكبريت التي تقذفها محطات توليد الطاقة الكهربائية الناتجة عن حرق النفط أو الغاز أو الفحم في مكان معين تعود إلى التربة على هيئة أمطار حمضية في أماكن أخرى، والرياح الصاعدة في عواصف السيارات في أوروبا وأمريكا قد يظهر في غذاء الإسكيمو في غرينلاند والاسكا. فالهواء وما يحمله معه لا يحتاج إلى جواز سفر للتنقل من مكان إلى مكان آخر والمياه هي الأخرى حرة التنقل وفق مسارها^(١٨).

إن الحفاظ على المحيط الحيوي (البيئة)^(١٩) مسؤولية الجميع أفراداً وشعوباً وحكومات، فالجمال الحيوي في النهاية يعني الحياة، حيث يلتقي للحفاظ عليها المهتمون في العلوم والتكنولوجيا والإنسانيات والقانون وقنوات المعرفة الأخرى، فالاهتمام بالحيوي يعبر في النهاية عن الإيمان بوحدة المعرفة ووحدة المصير.

نماذج من التوازن البيئي على الأرض
هناك ثلاثة قوانين إيكولوجية تسيطر على الطبيعة وضمها علماء البيئة^(٢٠) أولها: أن جميع أشكال الحياة يعتمد بعضها على البعض الآخر وتبادل العلاقات فيما بينها، فالفريسة ترتبط بمفترسها للحد من تزايد أعدادها، والحيوان المفترس يعتمد على الفريسة مصدراً لغذائه وفي الوقت الذي تتفاعل فيه أشكال الحياة هذه فيما بينها، فإنها تقيم نوعاً من العلاقات المتبادلة مع المكونات غير الحية في البيئة.

والقانون الثاني: أن استقرار الأنظمة البيئية يعتمد على تنوع وتشابك تلك الأنظمة، فالغابة الاستوائية التي تحوي مئة وخمسين نوعاً من أنواع النباتات هي أكثر استقراراً من غابة يحرجها الإنسان بنوع واحد



إن عصرنا - رغم هذا التقدم الهائل - محاصر بالخوف، إنه خوف من الإخلال بتوازن الطبيعة الذي أتاحه لنا استخدام التقنيات الجديدة، والخوف بالتالي على بقاء الإنسان فوق هذا الكوكب. فلم يعد هناك شك علمي في أن الطبيعة وحدة متكاملة، ومجمل من العناصر، بعضها نعرفه وبعضها لا نزال نجعله، متكيفة بعضها مع بعضها الآخر، تؤثر وتتأثر وتتربط أجزاؤها في كل متماسك، شأنها في ذلك شأن الأعضاء والأجهزة في بدن الإنسان أو أجزاء جسم الساعة، ويقوم بين كل تلك العناصر توازن مستقر يسمح بمرونة قليلة، ويتكيف نسبياً لدى حدوث أي تأثير طارئ، أما إذا تجاوز التأثير حدود القدرة النسبية للتكيف فإن التوازن الطبيعي هذا يختل، وقد يصل به الأمر إلى نتائج مفرجة.

لقد أصبحت العلاقة المتبادلة بين العناصر المختلفة

وتتفاعل معها، كما تتداخل عوامل بعضها في بعض. وتتفاعل البنيات الكبرى مع بيئات أكبر منها حتى تصل إلى بيئة كبرى متكاملة هي بيئة الكرة الأرضية بكل ما فيها وعليها وحولها.

ترويض الطبيعة

يفضل العقل الذي تميز به الإنسان، ويفعل التراكب المعرفي عبر العصور، وبمساعدة الأساليب والمناهج العلمية والتقنية تمكن الإنسان من تطوير كثير من الوسائل والطرائق للسيطرة على الطبيعة، أو على كثير من جوانبها، وأصبحت درجة تأثير الإنسان في الطبيعة عالية جداً، ويتنامى ذلك التأثير بسرعة بالغة سواء أكان ذلك على شكل إعادة توزيع المصادر الطبيعية، أم من خلال استخدام عمليات تقنية جديدة تجعل الإنسان لا يركن إلى مستقبل آمن، بل يسيطر عليه الخوف من هذا المستقبل.



المواد وإطلاق الكلور الذي يهاجم الأوزون الذي يقوم بحماية الحياة على سطح الأرض من أثار الإشعاع فوق البنفسجي. ولأيهما هنا انتقاد النظريات التي تربط علاقة النضوب الحادث في طبقة الأوزون باستخدام المواد الكلورو فلورو كربونية في صناعة التبريد والتكييف والمواد الرغوية والمزادات Sprays وغيرها، ولكن الذي يهمنا هو الإشارة إلى قدرة الملوثات على الانتقال عبر مساحات شاسعة من العالم، دون أن تعوقها العوائق الطبيعية.

وبناء على هذا، فإن هذه النظرية «العالمية» لمشكلة التلوث تفرض على المجتمع الدولي كله أن يتعاون معاً للتصدي لحل هذه المشكلة ووضع حد لها. وإذا كان من الضروري على من تسبب في التلوث أن «يدفع» لإصلاح ما أحدث من خلل وما تسبب فيه من أضرار، انطلاقاً من مبدأ «كل من أفسد شيئاً فعليه إصلاحه» إلا أننا نشير هنا إلى موقف الإسلام من مثل هذه القضية، فهو يدعو ويحث الجميع على ضرورة التعاون من أجل الخير ورفع الضرر، قال تعالى: ﴿وَتَعَاوَنُوا عَلَى الْبِرِّ وَالتَّقْوَىٰ وَلَا تَعَاوَنُوا عَلَى الْإِثْمِ وَالْعُدْوَانِ﴾ (١).

وإذا كانت البيئة موطن الحياة فإن أول ما يجب على الإنسان تحقيقه حفاظاً على هذه الحياة، هو حماية هذه البيئة. وحماية البيئة تستلزم امرين مهمين: الأول: فهم البيئة فهماً صحيحاً بكل عناصرها ومقوماتها وتفاعلاتها المتبادلة. والثاني: العمل الجماعي الجاد لحماية هذه البيئة وضمان استمرارها موطناً مقبولاً للحياة. وإذا نحن استعرضنا ما يعمل الإنسان لبيئته نصاب بصدمة مذهلة. إذ إن الإنسان يتصرف بقلة اكتراث بموطن حياته ودون أي عمل جاد جماعي أو فردي لحماية هذه البيئة وضمان بقائها صالحة لحياة أحفاده، حتى إن كثيراً من العلماء يرون في سلوك الإنسان نحو بيئته بداية انتحار إنساني عام وشامل.

الخلل القيمي

لئن كان العلم يهز أركان الاسس الفكرية والروحية للغرب، فهو لا يأخذ أبعاده الكاملة ولا يبلغ حياة جماهير الناس إلا بتطبيقاته التقنية وعواقبه الاجتماعية. ففي أقل من خمسين سنة، انتقلت أوروبا من مجتمع ريفي حرفي إلى مجتمع حضري وتقني

في الكيان الحيوي الأرضي حقيقة علمية ثابتة شأنها شأن التمثيل الضوئي، والدورة البيولوجية بين التربة والنبات، أو عمليات دوران الكربون أو الأوزون في الطبيعية. إنه نظام دقيق يحكم تناسق الكون، كلما أوغلنا فيه تجلت لنا قدرة الخالق الذي جعل لكل شيء سبباً، وكلما عرفناه أكثر تبين أن نجاحات الإنسان في التقدم والتقنية، تؤكد لديه في الوقت نفسه ضعفه وعجزه (الإنساني) (٢).

عالمية التلوث

إن تلوث البيئة وإن كان يبدو لأول وهلة أنه مشكلة محلية الحدوث، إلا أنه يعد مشكلة عالمية بالدرجة الأولى. فالملوثات تحت تأثير عوامل كثيرة لا تعرف حدوداً جغرافية تتوقف عندها. فهي تتصف بقدرة كبيرة على الحركة المرنة والانتقال من موقع إلى آخر على المدى القريب والبعيد معاً، مما يعطي للمشكلة صفة العالمية.

وتسهم الرياح والسحب والتيارات المائية في نقل الملوثات من بلد إلى آخر. فالأبخرة والابخنة والغازات الناتجة من مصانع غرب أوروبا تنقلها الرياح إلى بلاد نائية وأماكن بعيدة كجزيرة جرينلاند. كما تنقل أمواج البحر بقع النفط التي تتسرب إلى المسطحات المائية - نتيجة أو اصطدام الناقلات النفطية - من موقع إلى آخر مهددة بذلك الشواطئ الآمنة، والأحياء البحرية بمختلف أجناسها وأنواعها. ولعل حادث انفجار المفاعل النووي الروسي في تشيرنوبيل في إبريل ١٩٨٦م خير مثال على عالمية التلوث، إذ إن الإشعاعات النووية التي انبعثت من هذا المفاعل أصابت الكثير من الدول الأوروبية ودول غرب إفريقيا وشمال آسيا، وهذا بشكل مباشر إضافة إلى وصول التلوث من خلال المواد الغذائية واللحوم والأسماك التي تعرضت لهذا التلوث واستوردتها الدول النامية من غرب أوروبا، وسبب هذا النوع من التلوث الغذائي تلوئاً لسكان الدول النامية بشكل غير مباشر.

وها نحن الآن نسمع عند انتقال المواد الكلور وفلوروكلورينية من الدول الصناعية في نصف الكرة الشمالي ووصولها إلى منطقة القارة القطبية الجنوبية، ووفقاً للنظريات السائدة، فإنه من المعتقد أن الأشعة فوق البنفسجية التي تصل إلى نطاق التطبيق (الاستراتوسفير) تتسبب في تحطيم جزيئات هذه

لاكثرية اعضائه أبسط
مقتضيات الأمن أو امتلاك
السلع الأساسية:
الغذاء والنظافة والراحة
والصحة والمعرفة ووقت
ال فراغ.

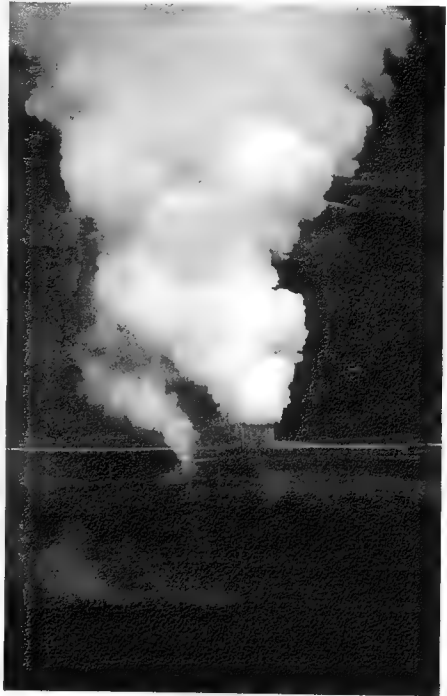
وشأن الحاج الذي
أجهد عناء السفر الطويل
عبر الصحراء، يسرع
الإنسان الحديث خطاه
صوب الواحة التي طال
انتظاره لها، ويحقق بذلك
العلم الذي طالما راوده مئات
السنين:

الامتلاك والاستمتاع،
والحصول على كل شيء
على الفور^(١٧).

إنه دوار الاستهلاك
وتجمع السلع وطلب اللهو
والمتعة.. إنها النشوة وترك
النفس على هواها.
ويختصار، لم يكن الإنسان
في الغرب يشعر بأنه قد
تيسم (نيتشبه موت الإله
والبنوية موت الإنسان)
حتى تحول ذلك الإنسان
الغربي المغترّب عن ذاته
الحقيقية إلى «مستهلك»،
وتأتي «البيئة المادية» كفيل
الأمن من خلال الوفرة
والمال، في الوقت المناسب

للحلول محل «البيئة الروحية» التي خنثت على يد
مفكره وفلاسفته الغربيين فانكروها. ومن ثم غدا رفع
مستوى المعيشة هدف الحياة، والتقدم الاقتصادي
كبير أصنام العصور الحديثة.

لذلك نحن نرى أن المشكلة الحقيقية لا تكمن في
التكنولوجيا المتطورة التي يمكن أن تنشأ عنها بعض
المشاكل العرضية، وإنما تكمن في الفهم الإنساني
لنفسه ولواقعه البيئي، وترتبط كثير من مشكلاته

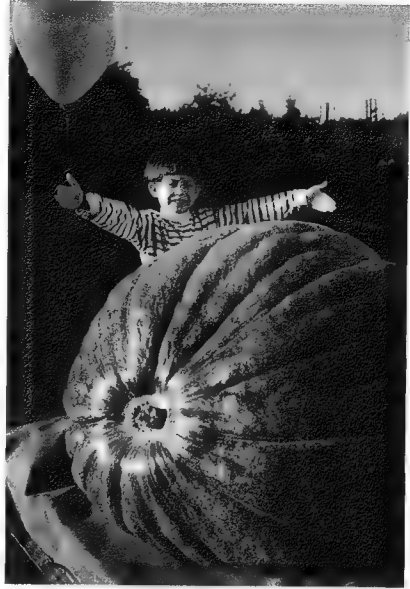


وصناعي. وفجأة، بفضل تضافر ما أحرزته كل من
العلم والتكنولوجيا من تقدم، فتحت أمام هذا الجيل
أبواب عالم لم يكن أسلافهم يجرؤون على التطلع إليه:
ذلك هو عالم الوفرة.

ويورد «جان فوراً ستييه» في مؤلفه -مقالات عن
المبادئ الأخلاقية المستقبلية^(١٨) - تحليلاً صائباً
لعواقب هذه الظاهرة التي لم يسبق لها مثيل. فمعذ
بدء الخليفة، لم ينتج أي مجتمع بشري في أن يكفل

بحياته على هذا الكوكب.. فالنمو
الانفجاري في عدد السكان
مشكلة.. والتلوث مشكلة..
واستنزاف موارد البيئة مشكلة..
وإخلال التوازن الطبيعي للبيئة
مشكلة.. إنها مشكلات صنعها
الإنسان في البيئة، وعليه اليوم أن
يواجهها ويتغلب عليها، ولكن قبل
ذلك عليه أن يفهمها^(١٧).

وعلى الإنسان أن يعي بعد ذلك
أن امتزاج سلم القيم في المنظومة
العالمية الراهنة، يمكن أن يرد إليه
كثير من أسباب هذه المشكلات،
على المستوى الفردي والمستوى
الجماعي، وهو ما تؤكد كثير من
الوقائع. من تلك الوقائع ما تؤكد
الإحصاءات الدقيقة من أن معدل
استهلاك الفرد الأمريكي الواحد
من الطاقة يزيد بأربعمئة وأربعين
وعشرين مرة على معدل استهلاك
الفرد الياباني من الطاقة، على
الرغم من أن اليابان مجتمع
صناعي ينافس الأمريكي ويتفوق
عليه نسبياً. كما يستهلك الفرد
الأمريكي أيضاً ما معدله ألف
ليتر من الماء يومياً، بينما لا



يستهلك الفرد في مجتمعات الجنوب التي تشكل
ثلاثة أرباع البشر سوى حوالي عشرين لتراً من الماء
في اليوم لجميع الاستعمالات المنزلية والزراعية
والصناعية.

وعلى الرغم من أن المفارقة الصارخة في هذه
الأرقام تشير إلى مكان الخلل بوضوح، فإن
الانتشار الطافي للقيم الفردية والزعة الاستهلاكية
القائمة على معادلة تضخيم الثروة المادية بأي ثمن
وطريق تبديدها بيسهل السبل، مع رسوخ وهم تقسيم
العالم إلى نخبة لها كل الحق في مساواة مصالحها
بالحقوق، في مقابل غبار بشري فانض عن الحاجة،
كان ضرورياً في زمن السخرة وشبه السخرة، لكنه
يأتي عبثاً في زمن «الروية» و«الأتممة»، لا يبقى أي
معنى أو أثر ذي شأن لحاولات استئثار مجتمعات

بسلوكياته ونهمه إلى مزيد من الرفاهية غير المسؤولة،
هذا فضلاً عن اتساع دائرة الطموح الإنساني الذي لا
يحسب الإنسان كل نتائجه وجميع آثاره، فلقد أحدث
تدخل الإنسان في التوازن الطبيعي لأنظمة البيئة
الكثير من المشكلات لبعضها آثار عالمية، كتغير المناخ
مثلاً، وهناك مشكلات أخرى تقتصر على أجزاء معينة
من سطح الأرض، مثل انحصار الغابات في بعض
المناطق وانقراض بعض الحيوانات البرية والبحرية
وزحف الصحاري ... وغيرها

ويتبين لنا الآن أن الإنسان قد نسي أو تناسى أنه
عنصر مكمل لعناصر البيئة واعتبرها مخزناً ضخماً
للثروة، فأنطلق لقدراته البيولوجية العنان لاستغلال
إمكاناتها والسيطرة عليها، وقد أدى هذا الخلل في
تصور الإنسان إلى مجموعة من المشكلات تكاد تذهب

الهوامش

- (١) د. محمد عاكف المحيط الحيوي، مجلة الرافد، ص ٢٨ - ٢٩، العدد ١٥ أغسطس عام ١٩٩٧م.
- (٢) سورة المائدة، آية: ٤ - ٤٠
- (٣) سورة الأنعام، آية: ١٦٥
- (٤) سورة الحج، آية: ٦٥
- (٥) سورة الإسراء، آية: ٧٠
- (٦) د. عبد الحليم منتصر: الإنسان والإخلال بتوازن الطبيعة، مجلة العربي، العدد ٨٧، فبراير ١٩٦٦م.
- (٧) "Awider Environment Darling, F. Fraser and Ecology Conservation Dacdalus, Fall 1967, p. 1003.
- (٨) د. أحمد أبوزيد: أزمة البيئة، مجلة عالم الفكر، ج ٧، العدد ٤، الكويت، ١٩٧٧م.
- (٩) د. محمد عاكف: المحيط الحيوي، ص ٤٧.
- (١٠) بدأ علم البيئة بدراسات بسيطة لأنواع ومفرداتها في المحيط الحيوي الذي تعيش فيه، وكانت وصفية في غالبيتها، لكنها تطورت بعد ذلك لتتناول أنواع عدة متقاربة من الكائنات الحية. وبالرغم من دراسات داروين في موضوع التطور واهتمامه بإبراز العلاقات المتبادلة والصراع البقاء بين الكائنات الحية، فإن مفهوم النظام البيئي لم يظهر إلا في القرن العشرين. انظر إدوارد روجو مابن: قضايا أساسية في التربية والبيئة، ص ٢٥ مجلة الثقافة العالمية، ترجمة د. محمد سعيد صباريني، العدد ١٧، الكويت ١٩٨٤م.
- (١١) إدوارد روجو مابن: قضايا أساسية في التربية البيئية، ص ٢٦ ترجمة د. محمد سعيد صباريني وعبد الرزاق قبلاوي، مجلة الثقافة العالمية العدد ١٧ يوليو ١٩٨٤م.
- (١٢) د. زهير الكرسي: العلم ومشكلات الإنسان المعاصر، ص ١٩-٢٠، عالم المعرفة، العدد ٥، الكويت، ١٩٧٨م.
- (١٣) د. محمد الرميحي: هل هي بداية النهاية لأمن الأرض، ص ٢٥، مجلة العربي، العدد ٣٢٢، الكويت، يوليو ١٩٨٦م.
- (١٤) سورة المائدة، آية: ٢
- (١٥) نقلاً عن: م. جان ماري بيلت: عبوة الوفاق بين الإنسان والطبيعة، ترجمة: السيد محمد عثمان، ص ٤٤، ٤٣، عالم المعرفة، العدد ١٨٩، الكويت ١٩٩٤.
- (١٦) السابق، ص ٤٤.
- (١٧) رشيد الحمد ومحمد سعيد صباريني: البيئة ومشكلاتها، ص ٣٩، ١٤٠، عالم المعرفة، العدد ٢٢، الكويت سنة ١٩٧٩.
- (١٨) د. خير الدين عبدالرحمن الإنسان أولاً مجلة الرافد، العدد ١٥ الشارقة أغسطس ١٩٩٧.
- (١٩) سورة الروم آية: ٤١
- (٢٠) سورة يونس آية: ٤٤
- (٢١) د. جمعة حمدي زقزوق الدين والحضارة، ص ١٠٦، ١٠٧، المجلس الأعلى للشؤون الإسلامية، مصر عام ١٩٩٦.

الجنوب - التي كانت في معظمها نتاجاً لتعامل الشمال وسلوكه - بمطالبة الجنوب بحل مشاكله بنفسه في ظل نظام عالمي يكبل هذا الجنوب تماماً. لكن هذا الشمال يتجرع الآن بعض ما استمتع بتجريبه للجنوب، على الرغم من كل شيء^(١٨).

ومن هنا يتضح أن المسألة ليست منحصرة في نضوب موارد الأرض، ولا ما تصوره آلة الإعلام الشمالي متمثلاً في انفجار سكاني في الجنوب، وإنما هي ببساطة حاجة العالم إلى عدل أكثر، واستغلال أقل. وإذا كان الخالق سبحانه وتعالى قد بين سرّاً من أسرار الخلق بقوله: ﴿إِنَّا كُلُّ شَيْءٍ خَلْقُهُ بِقَدَرٍ﴾

فلا يقتصر هذا البيان على إشارة للتوازن الدقيق للكون، وفي الكون توازن بين الجسرات، والكواكب المختلفة وتوازن بين ما على سطح الأرض وما في جوفها، وتوازن بين اليابسة والماء، وتوازن بين الكائنات المختلفة، وإنما يتعداه إلى توازن بين الحياة والموت، وتوازن بين الإرادة البشرية والفرائز، وتوازن بين استخراج الموارد واستهلاكها، وتوازن بين الحاجة والإنتاج. فإذا ما عمل بعض البشر لإفساد في الأرض وإخلالاً في العلاقات الإنسانية طمعاً وجشعاً وإسرافاً وتفریطاً ﴿ظَهَرَ الْفَسَادُ فِي الْبَرِّ وَالْبَحْرِ بِمَا كَسَبَتْ أَيْدِي النَّاسِ﴾^(١٩)، فالعلاج يبدأ قبل كل شيء في نفوس البشر وسلوكهم. إن الإنسان هو نقطة البداية مثلاً هو الهدف، وبغير الانطلاق من النقطة الصحيحة لا جدوى لحديث عن حلول للاختلال البيئي وسواء، وفي كل الأحوال ﴿إِنَّ اللَّهَ لَا يَغْلِبُ النَّاسَ شَيْئاً وَلَكِنَّ النَّاسَ أَنْفُسَهُمْ يَظْلِمُونَ﴾^(٢٠)

فسيطرة الإنسان على قوى الطبيعة لا تكفي وحدها لبناء الحضارة، بل لابد أن ينضم إلى ذلك أيضاً سيطرة الإنسان على نوازعه الداخلية وأهوائه وشهوته منضبطة بالقيم الدينية والعقلية والأخلاقية والجمالية^(٢١).

وبذلك تتم عمارة الأرض كما أراد الله، ويكون الإنسان بحق خليفة لله في الأرض.

ولو ساد الوعي بهذا الموقف وانتشر الإحساس به، وامتزج بوجود الإنسان، لاخفت كثير من جوانب هذه المشاكل أو على الأقل انحسرت في أضيق نطاق ممكن ■



إعادة التدوير

نهاية مجدية لرحلة النفايات

محمد علي مصلوح*

المدينة المنورة



* مشرف تربيوي

خلال حياة الإنسان اليومية، ونتيجة لنشاطاته الصناعية والزراعية والتجارية و الاجتماعية، تتخلف كميات كبيرة من المواد الصلبة المرفوضة (النفايات الصلبة) وهي في الغالب مواد قابلة للتحلل والتفسيخ وبالتالي فهي تدخل من جديد في الدورات الحياتية للنظام البيئي وتعمل على استمرار توازنه إلا أن المشكلة البيئية - فيما يتعلق بالنفايات الصلبة - تكمن في تلك البقية الباقية من النفايات الصلبة غير القابلة للتحلل ولا للتفسيخ، والتي تتراكم محدثة خللاً ملحوظاً في النظام البيئي؛ لذلك توجب على الإنسان التخلص منها بأساليب ذكية وأمنة بيئياً.



والزجاج والمعادن وغير ذلك وتختلف الإحصائيات في تحديد نسبة كل مكون، إلا أن الفضلات الصلبة تقسم حسب تركيبها ومصادر تولدها إلى الأنواع التالية:

- القمامة المنزلية وهي الفضلات المتبقية من تحضير الطعام أو من الوجبات الغذائية بجميع أشكالها، وتشكل الدور والمنازل والمطاعم والفنادق أهم مصادر هذه القمامة

- النفايات الورقية وهي الفضلات القابلة للحرق بسهولة، وتشمل أنواع الورق والكرتون والمواد المصنوعة منها، ولاسيما علب التعبئة والتغليف والصناديق والبراميل الخشبية، ويلحق بها أغصان الأشجار وفضلات الأخشاب.

- فضلات الشوارع وتمثل في الأتربة وأوراق الأشجار وما شابهها والتي تتجمع في شوارع المدينة وأزقتها.

-المعادن وهيكل السيارات القديمة وتشمل أنواعاً وأجزاء شتى من المخلفات المعدنية

كمكيفات الهواء التالفة، والهياكل القديمة للسيارات والشاحنات والعربات الزراعية، وقطع الغيار المستهلكة. - الفضلات الصناعية وتشمل جميع المواد المخلفة من العمليات الصناعية في المعامل والمصانع، منها ما هو ذو طبيعة كيميائية قد تكون سامة، ومنها مواد عضوية مختلفة التركيب مثل الزيوت النفطية أو الصناعية.

- فضلات الصناعات الغذائية وهي فضلات صلبة تكون غنية بالمواد العضوية القابلة للتحلل مثل بقايا الأجزاء النباتية وبقايا الحيوانات في مجازر اللحوم والدواجن، وعلى الرغم من أن هذه الفضلات قد سُتغل في صناعات أخرى بإعادة استخدامها، إلا أن نسبة



قبل الرحلة

برزت في الآونة الأخيرة أساليب جديدة في مجال التعامل مع النفايات الصلبة مثل الطمر الأرضي والطمر البحري والحرق والتدبير والتحليل الحراري وإعادة التدوير وغيرها، وجميعها أساليب علمية تقلل من أخطار النفايات المحتملة على البيئة، وتسهل التعامل مع آلاف الأطنان المختلفة منها في كل مدينة من مدن العالم، وإن تفاوتت درجة الأمان البيئي والجسدي الاقتصادية من طريقة إلى أخرى.

النفايات الصلبة ما هي إلا خليط من عدة مواد: بعضها بقايا للمنتجات الزراعية والحيوانية والوجبات الغذائية، بعضها الآخر مخلفات من البلاستيك والورق

كبيرة منها تبقى غير مستغلة وتشكل منبعاً للكثير من المشكلات البيئية.

- فضلات العمليات الإنتاجية وهي كل ما يتخلف عن عمليات العمران والبناء والأعمال الإنتاجية، وانقراض الهدم والإزالة في المقابل، كالأتربة والأحجار وقطع الخشب.

- فضلات متخصصة، وتشمل بعض أنواع الفضلات ذات المواصفات الخاصة مثل السوائل الحارقة أو المشتعلة والفضلات السامة التي تحتوى على بقايا المبيدات والمواد الملوثة بالجراثيم المرضية (فضلات المستشفيات = الفضلات الطبية)، وما شابه ذلك. ولهذه الفضلات إجراءات خاصة للسيطرة عليها.

رحلة النفايات الصلبة

تمر النفايات الصلبة بثلاث مراحل متميزة، بدءاً من تولدها في البيوت أو المرافق المختلفة وانتهاء بالمرحلة النهائية للتخلص منها، وهي ما يمكن إجماله في الآتي:

- مرحلة الخزن أو التجهيز قبل الجمع وهي مرحلة لتهيئة المواد المرفوضة المجتمعة في مواقع نشونها وتولدها في الدور والغنادق والمحلات التجارية والمعامل... إلخ، وخبزنها بصورة أو بأخرى تمهيداً لنقلها. وتختلف عملية الخزن والتهيئة بحسب نظام الجمع المتبع في ذلك المجتمع وبحسب نوع النفايات. وتتحكم درجة الوعي البيئي والثقافي السائد في المجتمع بهذه المرحلة إلى درجة كبيرة.

- مرحلة جمع النفايات والفضلات الصلبة، وهي عملية تقوم بها جهات متخصصة، ويفترض أن تتم بالطرق الحديثة والآليات المتطورة ووفق خطة محددة مسبقاً، لكن بعض دول العالم الثالث قد تلجأ إلى إجراء هذه المرحلة كلياً أو جزئياً بوساطة الأيدي العاملة فيتم جمع النفايات الصلبة من الدور والمنازل بواسطة العمال وعربات اليد تمهيداً لنقلها إلى مواقع خاصة أو إلى حاويات كبيرة تقع ضمن كل منطقة سكنية

- مرحلة النقل والتحويل: وتتخلص هذه المرحلة في عملية كبس النفايات بشكل أولي في مواقع التجميع، ثم نقلها بشاحنات كبيرة إلى خارج المدينة حيث الموقع المخصص للطمر أو الحرق. ويجب أن يكون هذا الموقع بعيداً عن المدن والمجمعات السكنية وتعتبر سرعة النقل من أهم العوامل الواجب توفرها في هذه المرحلة، مع ملاحظة أن الاختناقات المرورية تؤثر سلباً على هذه العملية.

نهاية الرحلة: هناك عدة بدائل للتخلص النهائي من

النفايات الصلبة، من هذه البدائل ما يلي

- الطمر الأرضي

وهي من أكثر الطرق عملية واستخداماً، خصوصاً في دول العالم الثالث، وهي طريقة ملائمة للدول ذات المساحة الكبيرة والتعداد السكاني القليل، كما أنها مناسبة لجميع أنواع الفضلات الصلبة الصناعية والمنزلية وغيرها، وتعتبر طريقة غير مكلفة اقتصادياً وسهلة الإنجاز مقارنة بباقي الطرق الأخرى. وتعتمد هذه الطريقة على تجميع الفضلات الصلبة في حفر أرضية كبيرة، ونشرها على شكل طبقات بارتفاع لا يتجاوز سمكها ٥٠ سنتيمتراً، ثم تغطى كل طبقة منها بطبقات ترابية بنفس الارتفاع أو أقل، يلي ذلك ضغطها بالآليات، ثم إعادة نشر طبقة أخرى من النفايات وهكذا إلى أن يتساوى سطحها مع سطح التربة، بحيث لا يتجاوز العمق الكلي للطبقات ٤ أو ٥ أمتار. وتعرف هذه الطريقة أيضاً بالطمر الصحي الأرضي ويجب أن تترك مواقع الطمر بدون استخدام، أو أن تستخدم كأراض خضراء لمدة لا تقل عن ٣٠ عاماً حتى تتفكك النفايات وتتحلل داخل التربة مما يؤدي إلى هبوط السطح.

- الطمر البحري

وهي طريقة غير آمنة صحياً ولا سليمة بيئياً، تقوم على إلقاء النفايات عشوائياً في المحيطات والبحار والأنهار. ورغم سلباتها إلا أنها لا تزال متبعة في كثير من دول العالم الثالث ذات السواحل البحرية مسببة تلوث الشواطئ والبحار، ومشوهة للصورة الطبيعية لها، مما كان له تأثيرات نفسية عديدة ناهيك من تأثيراته البيئية.

- الحرق

إذ يمكن التخلص من الكثير من أصناف النفايات الصلبة عن طريق الحرق في أفران أو محارق خاصة تختلف في شكلها وطاقتها وحجمها اختلافاً كبيراً وفق نوعية النفايات. وتعتبر طريقة الحرق الطريقة الوحيدة للتخلص من بعض أنواع النفايات مثل نفايات المستشفيات ومعاهد البحوث الطبية والعلمية التي تكون ملوثة بالمسببات المرضية. إلا أن أهم موقفات هذه الطريقة، خصوصاً في مجال تطبيقها كوسيلة للتخلص النهائي من النفايات، هي ارتفاع معدلات الكلفة والتشغيل مقارنة بطريقة الطمر الأرضي، الأمر الذي حدا ببعض الدول إلى استثمار هذه المحارق - استثمار



تقرب من قيمة المواد الأولية إن لم تتفوق عليها، فقناني الزجاج الفارغة - على سبيل المثال - في حال إعادة تصنيعها تعتبر أجدى اقتصادياً من البدء بالسيлика والمواد الأولية لخام الزجاج، وينطبق الأمر نفسه على الفضلات الورقية والعديد المختلفة.

إعادة تدوير وإعادة نظر محلية

لا تزال عملية الاهتمام بالنفايات البلدية الصلبة (MSW) والاستفادة منها اقتصادياً في المملكة العربية السعودية دون المستوى المطلوب، إذ لم يتجاوب مع الدعوات المحلية، ممثلة في المؤتمرات والندوات البيئية، إلى تأسيس مصانع تستخدم أو تعيد استخدام النفايات سوى القليل جداً من المصانع. ولا تزال صناعة إعادة التدوير أو صناعة إعادة الاستخدام في المملكة صناعة في غاية التواضع عدداً وحجماً كما وكيفا.

إن أسلوب إدارة النفايات البلدية والمنزلية الصلبة، المتبع حالياً في المملكة، والتخلص منها بالحرق والطمر في مقالب البلديات يسبب خسائر مالية تصل إلى مئات الملايين من الريالات سنوياً، عدا ما تهدره البلديات من أموال في عمليات جمع النفايات وحرقها أو طمرها دون فائدة. فضلاً عن ضياع آلاف الفرص البديلة في مجال العمل بضياح الآلاف من فرص العمل المتاحة للشباب السعودي لو قامت استثمارات تستغل هذه الموارد الاقتصادية المهدرة. أضف إلى كل ذلك ما يسببه الحرق وأسلوب الطمر المتبع حالياً في المملكة من أضرار بيئية تتمثل في تلوث التربة والهواء على حد سواء.

ولتطوير إدارة النفايات في المملكة العربية السعودية لابد من اتخاذ سلسلة من الإجراءات التي تهدف إلى تطوير الوعي بأهمية المحافظة على البيئة والاهتمام بتدوير النفايات وإعادة استخدامها، ويأتي في مقدمة هذه الإجراءات تنظيم حملة وطنية إعلامية للتوعية بأهمية فرز النفايات كإجراء بيئي حضاري واقتصادي واجتماعي على قدر كبير من الأهمية، وإلزام الدوائر والمؤسسات الحكومية بوضع برنامج لفرز النفايات المتشكلة لديها، واستقطاب طلاب المدارس والقاطنين في المجمعات السكنية الكبيرة وتدريبهم على العمل في مجال فرز نفاياتهم في مرحلة المنشأ، وعلى الاستبدال التدريجي لنظام الحاوية

مزدوج - لتوليد الطاقة الكهربائية وبالتالي تقليل الكلفة العالية للحرق. إلا أنه لا يمكن الاعتماد على طريقة الحرق في معزل عن مشكلة تلوث الهواء، فالدول المتقدمة تفرض شروطاً معينة على الجهات المالكة أو المشغلة لحارق النفايات، وتلتزمها بوضع مرشحات هواء لمعالجة أي غازات ناتجة عن عملية الحرق.

- الانتحلال الحراري

وهي عملية تحلل كيميائي-حراري تعامل فيها النفايات الصلبة بدرجات حرارة عالية تتراوح ما بين ١٠٠٠ درجة مئوية إلى ٢٠٠٠ درجة مئوية ويغيب الأكسجين، فيتم من خلالها تقطير المواد العضوية إلى غازات معينة وسوائل يمكن الاستفادة منها في كثير من الأحيان. والميزة الأساسية لعملية الانتحلال الحراري تكمن في تقليص حجم النفايات بنسبة ٩٠٪ من الحجم الأصلي الكلي، كما أنها تتفوق بيئياً على طريقة الحرق حيث لا تسبب تلوثاً للهواء بأي شكل من الأشكال

- التدبيل

أو التحويل إلى دبال (سماد عضوي)، وهي من الطرق مزدوجة الفائدة، فالفضلات المنزلية وتلك الناشئة عن الأنشطة الزراعية والتجارية تحتوي على نسبة كبيرة من المواد العضوية المعقدة للتحليل الحيوي والتحول بتأثير الأحياء المجهرية إلى مواد أبسط تركيباً. ويمكن استخدام هذه الطريقة لتحسين قوام التربة بحيث تمنع تماسك دقائق التربة وتسهل تغلغل الهواء فيما بينها، وتسهل اختراق الجذور النباتية لها، وتتلخص هذه العملية في الخطوات التالية:

- إزالة قطع المعدن والصخر والزجاج والبلاستيك . . من النفايات.
- سحق الفضلات في طاحونة خاصة أو وسائل أخرى مشابهة.
- تهوية الخليط باستمرار وتوفير الظروف الملائمة لنمو الأحياء المجهرية وقيامها بدورها في تحليل المواد العضوية المعقدة.

-إضافة بعض المركبات النيتروجينية أو غيرها بغرض الإسراع في العملية.

إعادة استخدام النفايات (التدوير):

النفايات الصلبة مواد ذات جدوى اقتصادية

النفايات في المملكة فيما يلي:

- إقامة مصانع متعددة لتدوير النفايات مثل مصانع تدوير النفايات الورقية، ومصانع تدوير النفايات الزجاجية، ومصانع تدوير نفايات البلاستيكية، ومصانع تدوير نفايات الأطعمة وما ينتج عنها من أسمدة... إلخ، وهو أمر يترتب عليه توفير الآلاف من فرص العمل أمام الشباب السعودي بظهور عشرات المشروعات الاستثمارية الجديدة في هذا المجال، كما أن مشروعات إعادة التدوير تشكل - علاوة على ذلك - مصدر دخل وطنياً جديداً.
- حماية بيوتنا وصحتنا وبالتالي حماية بيئتنا من مخاطر التلوث، بإزالة المواد الضارة المتراكمة من النفايات، والتقليل من اعتمادنا على مرامي النفايات والمحرق.
- حماية مصادر المياه الجوفية، التي تعتمد عليها مناطق كثيرة من مناطق المملكة، من التلوث.
- المحافظة على مواردنا الطبيعية والحد من استنزافها، والتعويض عن ذلك بموارد مصانع



ومعامل إعادة التدوير.

- الحد من انبعاث غاز الميثان من النفايات الصلبة، وهو أحد أكثر الغازات تسبباً في مشكلة «الاحتباس الحراري» البيئية العالمية.
- يجزم بعض خبراء البيئة بأنه يمكن إعادة استخدام ١٠٠٪ من النفايات، وبلاستفادة من التقنية الحديثة، التي تحرص المملكة على نقلها وتطويعها وتطبيقها مطياً، يمكننا إعادة استخدام آلاف الأطنان من البلاستيك والحديد والألومنيوم والنسيج والإطارات والبطاريات والزيوت والمواد العضوية... وبالتالي توفير واستثمار مليارات الريالات في مثل هذه المشروعات بالغة الجدوى متعددة العوائد. ■

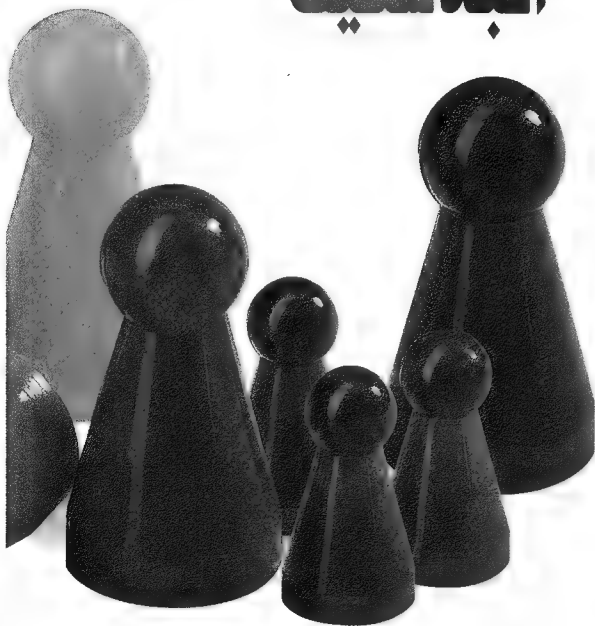
الواحدة (كل النفايات في حاوية واحدة) إلى نظام الحاويات المتعددة (حاوية خاصة بكل نوع رئيس من أنواع النفايات)، ومطالبة البلديات والهيئات المعنية بحماية البيئة والبنوك الوطنية وشركات النظافة العامة والشركات والمؤسسات الوطنية الكبيرة بدعم هذا البرنامج والمساهمة في تمويله، كما أن الإلزام باشتراطات ومعايير نظم الإدارة البيئية العالمية (إيزو ١٤٠٠٠) إجراء مفيد ومجد في هذا الاتجاه.

ستمفر إعادة النظر في الأسلوب الحالي لإدارة النفايات الصلبة في المملكة عن فوائد اقتصادية وبيئية بالغة الأهمية إذا ما تم اعتماد أسلوب إعادة تدوير النفايات، ويمكن إيجاز الفوائد المتوقعة لإعادة تدوير



البلا العصي على البلا

البلاستيك



علم البيئة في مساهمة الفيلسوف

الرياض

يطلق العلماء لفظ البيئة على مجموع الظروف والعوامل الخارجية التي تعيش فيها الكائنات الحية وتؤثر في العمليات الحيوية التي تقوم بها. كما أن مصطلح علم البيئة Ecology أساسه الكلمتان اليونانيتان (Oikos) ومعناها بيت و (Logos) التي تعني علم. أما مصطلح النظام البيئي Ecosystem فيقصد به أية مساحة من الطبيعة وما تحتوي عليها من كائنات حية، ومواد غير حية وتفاعلهما مع بعضهما البعض. فالنظام البيئي يتكون من مكونات غير حية Abiotic Components تشمل المنتجات (النباتات الخضراء) والمستهلكات (الإنسان والحيوان) والمحللات (البكتيريا والفطريات).

ومن خصائص النظام البيئي أنه يستخدم فضلاته فلا تبقى فضلات في النظام البيئي الطبيعي لأنه يعيد تصنيعها واستخدامها مرة ثانية في صور متعددة لا تسمح بتراكم هذه المخلفات أو الفضلات بحيث يبقى النظام البيئي في توازن مستمر. إلا أن قدرة النظام البيئي على التخلص من الفضلات التي ترد عن طريق نشاط الإنسان قدرة محدودة، وأن تجمع هذه الفضلات دون أن تدخل في حلقة من التفاعلات الحيوية يشكل خطراً، ونذكر على سبيل المثال تراكم المواد البلاستيكية غير القابلة للتحلل الذي يعطل النظام البيئي. ونتيجة التطور الصناعي الكبير واستعمال الآلات المختلفة لغرض زيادة الإنتاج والرفاهية زادت أنواع وكميات المواد البلاستيكية زيادة ملحوظة.

المقصود من بلاء البلاستيك

هو تحلل المواد البلاستيكية وإعادة استخدامها من قبل النظام البيئي. في الوقت الحاضر أصبح البلاستيك شراً لا بد منه، حيث لا غنى للإنسان عنه في حياته

• استاذ علم الأحياء الدقيقة . كلية المعلمين بالرياض.





البلاستيكية وعدم قدرة النظام البيئي على التخلص منها. ويكفي في ذلك أن نذكر الأضرار المترتبة على إعادة استخدام الحاويات البلاستيكية بعد تفريغها من محتوياتها الكيميائية المختلفة.

الآثار البيئية الناجمة عن إعادة استخدام الحاويات البلاستيكية

انتشر بين الناس في الآونة الأخيرة استخدام العبوات البلاستيكية المفرغة من محتوياتها من الأسمدة الكيميائية والمبيدات الحشرية والمركبات الكيميائية المختلفة، ولهذا الأمر أسبابه ومبرراته على ما فيه من مخاطر جسيمة ومشكلات صحية عديدة. ويمكن تسليط الضوء على هذه القضية من خلال المحاور الثلاثة التالية:

النوافع لإعادة استخدام حاويات الأسمدة والمواد الكيميائية

يتم تسويق معظم منتجات الشركات من الأسمدة الكيميائية والمبيدات الحشرية والمركبات المختلفة في حاويات أو عبوات بلاستيكية، وتتمثل هذه العبوات بقوتها ومتانتها ومقاومتها للتلف وسهولة استخدامها في التنقلات والأغراض العديدة.

ومن هذه الأغراض التي تستخدم فيها العبوات الفارغة نذكر ما يلي:

- تستخدم في نقل وتخزين مياه الشرب بين أبناء البادية ومرتادي الصحاري وعشاق الرحلات البرية.

- كما يتم تخزين أعلاف الماشية وعلائق الأعلاف في هذه الحاويات بعد تفريغها بها من أسمدة كيميائية ومبيدات حشرية ومركبات كيميائية مختلفة.

- في عدد من المنازل يستفاد من العبوات البلاستيكية الفارغة في تخزين التمور وبعض الأطعمة الصلبة.

المخاطر الصحية

مما لا شك فيه أن حاويات المواد الكيميائية على اختلاف أنواعها يظل عالماً بها بعض المركبات ويترسب فيها كمية من الشوائب ذات الأضرار البالغة والمخاطر الجسيمة على صحة الإنسان بشكل عام.

فالأسمدة والمبيدات ومواد الطلاء تحتوي على مواد تختلف في التركيب والشكل والنوع حسب المنتج ومصدره والغرض المعد له، ولكنها تشترك جميعاً في كونها مضرّة على الإنسان وتسبب له متاعب صحية عديدة. فمن هذه المركبات ما يحتوي على الفوسفور

اليومية في أدوات الطبخ وأواني الأكل والشرب والملبس والمركب. وهذا أحد الجوانب السلبية في الحياة المدنية، حيث في الماضي وفي المجتمعات الريفية التي لم تمتد إليها يد التطور الحضاري المادي ليس لهذه المواد البلاستيكية وجود يذكر. وقد ارتفعت أصوات المنادين بمحاربة البلاستيك والاستغناء عنه في المجتمعات الغربية بعد إدراكهم خطورة الأمر وأبعاد المشكلة على البيئة بشكل عام لقد كتبت في عام ٢٠٠٠م في رحلة سياحية إلى روما البلد الذي كانت جميع الطرق تؤدي إليه - ومنها إلى نابولي ثم إلى منتجع كاستندل قانديلنو Castel Gandolfo. ولقد فوجئت بظاهرة غريبة في أسواق جميع تلك البلدان، وهي أنه عند شرائك شيئاً من الحاجات من أسواقهم يقدمون إليك أكياساً من الورق لتحمل ما اشتريته فيها، أما الأكياس البلاستيكية فحصولك عليها يتطلب دفع مبلغ من المال. فسألته عن السر في ذلك قالوا للمحافظة على البيئة من مخلفات البلاستيك الخطيرة، وذلك بناء على توجيه وتعليمات جماعة حماية البيئة Green Peace أو أصدقاء البيئة.

وتكمن الخطورة في المواد البلاستيكية في عدم مقدرة المحللات Decomposers من بكتيريا وفطريات على تحليلها وإعادة استخدامها في النظام البيئي من جديد. على عكس المخلفات الأخرى التي تتحللها الكائنات الحية الدقيقة إلى عناصر أولية يستفاد منها في بناء مركبات أخرى، وذلك بفعل ما تفرزه الكائنات الحية الدقيقة من إنزيمات مختلفة. وحتى الوقت الحاضر لم يسجل مقدرة أي نوع من البكتيريا أو الفطريات على القيام بمثل عمليات التحلل هذه، في حين وجد أن بعض الأنواع البكتيرية مثل Bacillus والفطريات مثل Asprgillus تستطيع تحليل الزيت عندما تستخدم كمصدر كربوني وحيد في الحصول على الطاقة.

لذلك فإن قدرة النظام البيئي على التخلص من فضلات المواد البلاستيكية قدرة محدودة جداً، وأن تجمع هذه الفضلات يشكل خطراً بيئياً كبيراً يهدد المجتمعات المتحضرة التي لا تستطيع الفكاه أو التخلص من منتجات البلاستيك المتنوعة.

أما المقصود من بلاء البلاستيك

فهو المخاطر الصحية الناجمة عن المواد



العضلات وظل في إفراز حمض البوليك، وهو ما يؤدي إلى زيادته في الدم وترسبه في المفاصل وفي الكلى وقد يتراكم في أنسجة الكلية مدة تصل إلى ست سنوات وهو ما يسبب التهاب الكلى المزمن. كما يقلل الرصاص من صنع الهيموجلوبين ويترسب في أنسجة العظام ويحل محل الكالسيوم ويتراكم هناك، وقد يبقى لمدة تصل إلى ٢٢ سنة.

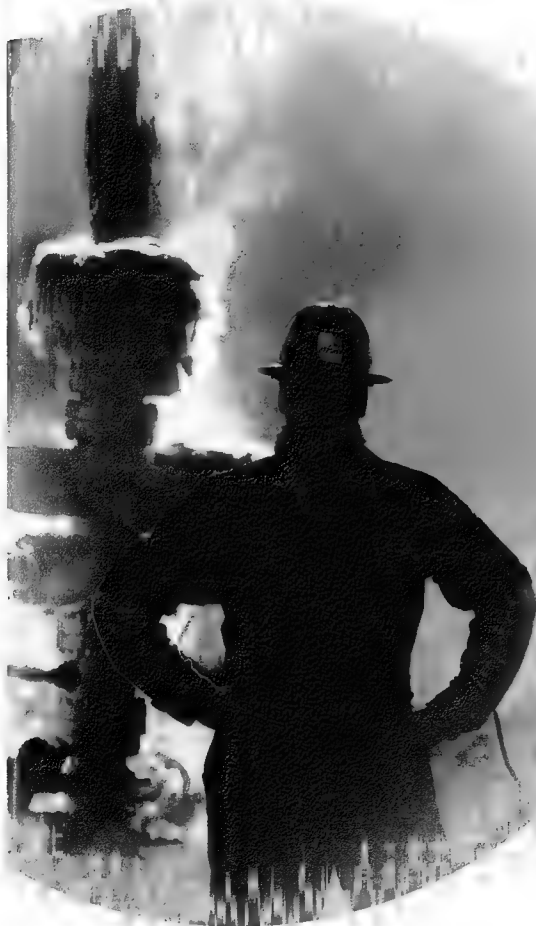
جوانب العلاج لحل هذه المشكلة

هناك العديد من الجوانب لحل مشكلة استخدام العبوات البلاستيكية الفارغة للأسمدة الكيميائية والمبيدات الحشرية والمركبات الكيميائية المختلفة، نذكر منها على سبيل المثال لا الحصر النقاط التالية:

- إبراز هذه المشكلة لعامة الناس، وتعريفهم بإبعادها وخطرها على الصحة العامة.
- إلزام الشركات المصنعة بضرورة كتابة لافتات على منتوجاتها توضح للناس مدى خطورتها على صحة الإنسان وكيفية التعامل معها بحذر شديد.
- التأكيد على المستهلكين من شركات ومؤسسات وأفراد باتلاف العبوات الفارغة أو حرقها وإبعادها عن متناول أيدي الناس.
- الجانب التوعوي، وهذا الدور منوط به وسائل الإعلام المسموعة والمقروءة والمشاهدة من صحافة وتلفزيون وإذاعة، لتجسيد المشكلة وتحذير الناس منها وبيان سبل الوقاية والعلاج. ■

العضوي المضر بجلد الإنسان، وفي حالة دخوله إلى الجسم يؤثر على جهاز التنفس وعضلة القلب. كما أظهرت الدراسات العلمية أن بقايا المبيدات تظهر في البان الأمهات وفي الأجسام الدهنية وعظام وكلى وبماء الأطفال حديثي الولادة. وتحوي كثير من الأسمدة الكيميائية والمبيدات الحشرية والمركبات الكيميائية المختلفة على مادة سيانيد الهيدروجين المميته، ويعمل أيون السيانيد على تثبيط عدد من الإنزيمات المهمة في العمليات الحيوية وذلك بالارتباط مع أيون الصديك الموجود في تركيب هذه الإنزيمات وبالتالي يوقف فعاليتها.

يضاف إلى ما سبق وجود المعادن الثقيلة في الأسمدة الكيميائية والمبيدات الحشرية والمركبات الكيميائية المختلفة، وهذه المعادن الثقيلة لها قدرة على التراكم الحيوي عبر السنين، فتتراكم في أنسجة الإنسان أو الحيوان والنبات وتنقل عبر السلسلة الغذائية وهو ما يعني خطورة دائمة على صحة الإنسان في حالة تعرضه لها. وهذه المعادن الثقيلة عديدة وخطيرة ونذكر منها الرصاص والنحاس والحديد والزنك والمنجنيز والكوبلت والزنك... إلخ، وتشير الأبحاث إلى وجودها بتركيزات عالية في الأسمدة المعدنية. فعند تعرض الإنسان إلى جسيمات الرصاص يحصل له عدد من الاضطرابات مثل الاضطرابات النفسية والعصبية والغيبوبة وارتخاء



تأثير الحروب على البيئة

تأكل الأخضر واليابس وتسمم الماء وتلوث الهواء

إيمان كركي

الرياض

التلوث مؤسسة إنسانية كريمة مؤسسة تورطت دائماً في التدمير والدمار الجيفين، بالإضافة إلى تورطها في خسائر بشرية مؤسفة. هذا مع الإشارة إلى أنه غالباً ما كان الضرر الجدير للبيئة جزءاً منعمداً من حرب الاستراتيجية الرابحة. وقد استخدم أيضاً كعقوبة على الأعداء المهزومين. وبسبب الضرر الكبير الذي ألحق بالبيئة خلال القرن العشرين وبعد اجتماع الجمعية العامة للأمم المتحدة وبموجب القرار (٤/٥٦) بتاريخ ٥ نوفمبر (تشرين الثاني) ٢٠٠١، أعلنت الجمعية العامة يوم السادس من نوفمبر (تشرين الثاني) من كل عام يوماً دولياً لمنع استغلال البيئة في الحروب والصراعات العسكرية. وهي بهذا تضع في اعتبارها أن الضرر الذي يصيب البيئة في أوقات الصراعات العسكرية يُلحق النظم البيئية والموارد الطبيعية لفترة طويلة بعد الصراع. وغالباً ما يتجاوز الضرر حدود الأراضي الوطنية والحيث الحسني ليطال أجيالاً كثيرة في المستقبل.

• كاتب لبناني •

على سبيل المثال لا الحصر لنأخذ عدة حالات تلوث بيئي خطير من حرب الخليج.



والفرات، خصوصاً أن النظام العراقي قام بحرمان معارضيه الذين يعيشون على السبخات، من المياه بحفر قنوات ضخمة لتحويل النهرين اللذين يزودانهم بالمياه، الأمر الذي ساهم، عند تزامنه مع بناء تركيا للسدود في أعلى النهر، في جفاف تسعين في المئة على الأقل من السبخات، مما أدى إلى انقراض بعض أنواع الفسّران وتغالب الماء، وانخفاض أعداد ثيران الماء والخنازير البرية والتغالب وطيور الماء في هذه المنطقة، وستكون البقية الباقية من هذه السبخات المضمحلة والعشرين ألف شخص الذين يعيشون بقريةها، هدفاً للجنود الأمريكيين المتوجهين لاحتلال بغداد من الجنوب.

كما حذر الخبراء من أن انهيار العراق وخصوصاً دجلة والفرات، ستساهم في نشر أي تلوث يصل إليها من مصانع القنابل والمتفجرات الكيماوية وغيرها من المصانع، وسيتعقد الأمر أكثر بتدمير البنية التحتية للعراق، إذ إن تدمير معامل معالجة المجاري أو مصادر الطاقة سيغني تسرب الكثير من النفايات والأمراض المعدية الخطيرة بين الناس الذين يعتمدون على الأنهار في الحصول على مياه الشرب، مشيرين إلى أن حالات الإصابة بالتيفوئيد زادت إلى عشرة أضعاف منذ عام ١٩٩١ بسبب مياه الشرب الملوثة.

ويرى الخبراء أن مراكب الركبات الثقيلة والقوات العسكرية التي تشق طريقها عبر الصحراء العراقية ستسبب أضراراً ضخمة، خصوصاً أن الكثير من الأراضي الصحراوية مغطاة بسطوح رقيقة هشة تحميها من التآكل والانجراف، وبالتالي فإن سير الآليات الثقيلة عليها سيحطم هذه القشرة ويعري سطح التربة التي ستشكل بدورها تلال الرمال المتحركة التي ستدمر لمئات السنين.

ويقول علماء الجيومورفولوجيا الكويتيون المختصون في دراسة شكل الأرض وتضاريسها، إن حرب عام ١٩٩١م كشفت عن الكثير من تلال الرمال المتحركة التي قد تبطل مدينة الكويت بكاملها يوماً ما.

وتدعي القوات العسكرية الأمريكية أن الكثير من المخاوف البيئية والإنسانية لا أساس لها، وتؤكد أن القنابل الذكية ستساعد في تقليل الأضرار والدمار، إلا أن الدكتور نيكول ديالر من معهد بحوث البيئة

تستطيع التنفس من خلال الأوراق المسوبة تحت السماء المظلمة».

نعم، فالنقط الخام الذي سكب في البحر قتل عشرات آلاف الطيور والثدييات البحرية. والنقط من الآبار المظنة شكل بحيرات بتروكيماوية ضخمة. كان لها أثر تدميري كبير على سطح الأرض. كما قتل الدخان والغازات السامة طيوراً مهاجرة. قال طبيب بيطري بعد حرب تحرير الكويت: «رايت الطيور تترك السماء. بعد ذلك وجدت قطع الجمال الميتة وقد غطاه الذباب الميت. مهما كان الذي قتل الجمال، فقد قتل الذباب في الوقت نفسه».

هذا بالإضافة إلى أن النيران قد ابتلعت حوالي خمسة ملايين برميل في اليوم الواحد مما أدى إلى انبعاث أطنان من المواد الملوثة في الجو محتوية على ثاني أكسيد الكبريت، المسبب الرئيس للعطر الحمضي والكل يعرف أثره المدمر على النباتات ومصادر المياه.

ثانياً: لما كانت ناقلات النفط العراقية ووسائل إنتاج النفط أهدافاً صناعية أساسية في أثناء حرب الخليج فإن تعرض هذه الأهداف التجارية إلى غارات جوية، تسبب في انسكاب ستة ملايين برميل من النفط الخام. وكانت نتيجة الهجمات: موت حوالي ثلاثين ألف طير بحري. بالإضافة إلى تلوث عشرين بالمائة من المخلوقات البحرية، وتآثر خمسين بالمائة من الشقوق المرجانية.

وقد حذر مؤخراً علماء البيئة من تداعيات المخاطر التي قد تصيب البيئة جراء الحرب الأمريكية على العراق، وأكد علماء البيئة أن الدمار البيئي لن يقتصر على العراق وحسب، بل ستتضرر أيضاً شواطئ الخليج التي تسهل وصول الجنود الغازية، والتي تُعد واحدة من أهم خمس مواقع في العالم للطيور المخوفة، وهي المنطقة الرئيسة لمئات الآلاف من الطيور المائية المهاجرة.

ولأن خمسي العراق هي أرض صحراوية، يقول البرنامج البيئي للأمم المتحدة، إن ٢٣ منطقة ساحلية في العراق مهمة دولياً، حيث وجدت الدراسات أن هذه المناطق هي الأكثر عرضة للتلوث بسبب الأسلحة وآبار النفط المحترقة وتدمير المواد الكيماوية.

ويعتقد خبراء حماية البيئة أن الحرب الجديدة في العراق ستؤدي إلى انحسار أطراف نهر دجلة



والتسبب في الأمراض السرطانية . كما انه عندما يدخل عن طريق الجهاز الهضمي ينتقل عن طريق الدم إلى أعضاء الجسم كافة، وتتكون له تأثيرات مباشرة على الجلد والغدة الدرقية والدم، ويؤدي إلى تلف الخلايا التكاثرية وحدوث الطفرات الوراثية والتشوهات الخلقية والأمراض السرطانية.

قد اعترفت الولايات المتحدة الأمريكية باستخدامها ثلاث مئة طن من قذائف اليورانيوم المستنفذ أو المنضب، كما اعترفت بريطانيا باستخدامها ثمان مئة قذيفة منه، وذلك أثناء الحرب ضد العراق عام ١٩٩١م. وقد أسفر استخدام هذه الأسلحة عن تلوث البيئة وزيادة نسبة الإصابة بأمراض سرطان الدم والربو والجهاز الهضمي والجلد، وكان خمس وسبعون في المئة من الإصابات بين الأطفال، كما سجلت حالات متزايدة من الإسقاط والاعتلال العصبي والتشوهات الجنينية. ففي عام ١٩٩٦م سجلت في العراق زيادة في نسبة الإصابة بأمراض السرطان في المحافظات الجنوبية إذ بلغت ألفاً ومئة وعشرين إصابة .

كما ارتفع عدد الإصابات بالسرطان في محافظة بغداد من ٤١٨٣ حالة عام ١٩٨٨م إلى ٤٢٧٦ حالة عام ١٩٩٤م. وبلغ عدد حالات الإسقاط ٤١٧١٦ حالة عام ١٩٩٤م سجلت أغلبها في المحافظات الجنوبية التي تعرضت للقصف بقذائف اليورانيوم المستنفذ.

في ضوء الآثار الكارثية الناجمة عن استخدام أسلحة اليورانيوم المستنفذ أولت الدول والمنظمات الدولية وشخصيات مستقلة اهتماماً ملحوظاً لدراسة الآثار الناجمة عن استخدام أسلحة اليورانيوم المستنفذ على السكان والبيئة والسعي لحظر استخدامها. ويشمل هذا الجهد في المساعي الأوربية الهادفة إلى وضع مفاهيم قانونية واضحة بشأن هذا السلاح خصوصاً بعد افتضاح أمر الولايات المتحدة الأمريكية عند استخدامها لليورانيوم المستنفذ في العمليات الحربية في يوغسلافيا السابقة.

وعند مراجعة القانون الدولي الذي يتضمن قواعد قانونية تحرم استخدام الأسلحة ذات التدمير الشامل والعشوائي على الكائنات الحية والبيئة نجد في المقدمة منها اتفاقيات لاهي لعام ١٨٨٩م و١٩٠٧م واتفاقيات جنيف لعام ١٩٤٩م التي أشارت إلى تحريم بعض الأسلحة ذات التدمير الشامل والكبير للبيئة والمجتمع

والطاقة في واشنطن يقول إن هذه القنابل ستزيد التلوث كما حصل في صربيا عام ١٩٩٩م عندما فجر حلف الناتو مصنع زاستافا للسيارات في كراجويفاك مسبباً انبعاثات غازية سامة.

إن الإبقاء على الآلة العسكرية وعلى الاستعدادات الحربية لهما أثر تدميري على البيئة وعلى الاقتصاد الإنساني على حد سواء. فالمصادر الطبيعية الثمينة تحولت إلى كل نوع من الاستخدامات العسكرية، ابتداء من الأجهزة، إلى بناء وصيانة القواعد، الملابس وإطعام الموظفين، وانتهاء إلى إنتاج الأسلحة ووقود المركبات، والسفن والطائرات. إن كلفة صنع غواصة هجوم واحدة هي بليون دولار أمريكي. والسؤال الذي يطرح نفسه هنا - واثراً الإجابة عنه إلى القيمتين على الشأن السياسي - أين ستستعمل كل هذه الفواصات في عصر انتهت فيه الحرب الباردة؟

فالقواعد العسكرية تتطلب مناطق كبيرة من الأرض، والاستعمال العسكري لتلك الأرض يحطم البيئة الطبيعية عمومًا، كما يسبب في هجرة الحياة البرية أيضاً، فالأنظمة البيئية الحساسة تتحول إلى محميات عسكرية حيث تقوم المناورات والتدريبات. فالعديد من البلدان تحجز مناطق كبيرة من المساحات الخضراء فقط لهذا النوع من النشاط العسكري. العديد من البلدان تقتطع مناطق واسعة من الأرض لإجراء التمارين على الأسلحة الكيميائية والبيولوجية. وفي تلك البلدان التي تنتج الأسلحة، تستعمل أيضاً مناطق كبيرة لاختبار الصواريخ، والأسلحة الكيميائية والبيولوجية بالإضافة إلى الأسلحة النووية.

وماذا عن الأسلحة الجديدة التي تستخدم اليورانيوم المنضب؟ تؤكد المقائق العلمية أن عنصر اليورانيوم المستنفذ هو من العناصر الثقيلة والسامة جداً. ويمتاز باتحاد الخاصتين الإشعاعية والكيميائية اللتين إذا اجتمعا في جسم الكائن الحي ويشكل خاص الإنسان والحيوان يسببان أمراضاً مختلفة تبقى آثارها مدة طويلة من الزمن.

إن اليورانيوم المستنفذ الذي يدخل في تكوين الأسلحة المستخدمة في الحروب ينتج سموماً عالية تنبعث مباشرة عند ارتطامها بالسطوح الصلبة، وإن الكائن الحي عندما يستنشقها يبقى إشعاعها متركزاً في الرئة ويكون مصدراً فعالاً في إتلاف الخلايا الحية



الذي تلحقه بالطبيعة بعين الاعتبار، عندما فقط قد نفكر جادين في وضع حد للحروب. أو على الأقل هذا ما يطمناه كل إنسان عاقل يملك ذرة من النطق ويحب الحياة. ونأمل حين نعي خطورة وضعنا والتهديد الخطير الذي يواجهنا على صعيد بقائنا كجنس بشري على هذه الأرض ألا يكون الأوان قد فات ■

المراجع

- 1- Alsdirawi (1994pp. 120-12)
- 2- J. Brauer The Effect of War on the Natural Environment.
- 3- Will Hart ,The Impact of War on the Environment.

والكائنات الحية، وأكدت احترام قوانين الحرب على أرض المعركة. كما تم إبرام عدد من الاتفاقيات الثنائية والدولية التي حددت الأسلحة المحظورة دولياً ونخص بالذكر منها معاهدة حظر الأعمال العدائية والحربية التي من شأنها إحداث تغييرات في البيئة لعام ١٩٧٧م، والاتفاقية الدولية لحظر أو تقييد أسلحة تقليدية معينة يمكن اعتبارها مفرطة الضرر أو عشوائية الأثر التي صدرت في جنيف عام ١٩٨٠م.

إن الاتفاقيات والمعاهدات المعنية بحظر استخدام الأسلحة النووية أو التقليدية ذات التدمير الشامل والعشوائي لم تنص بشكل مباشر على أسلحة اليورانيوم المستنفذ لأنه سلاح حديث نسبياً، وظهر استخدامه خلال العقد الماضي ضد العراق ويوغسلافيا، كما استخدمه جيش الكيان الصهيوني أخيراً ضد الشعب الفلسطيني. إن النتائج التدميرية الوحشية لاستخدامه وتأثيراته على الكائنات الحية والبيئة يمكن أن تكون حججاً كافية لاعتباره محرماً طبقاً للمبادئ والأسس الواردة في المواثيق الدولية، والإعلان العالمي لحقوق الإنسان، والعهدين الدوليين لحقوق الإنسان، ومبادئ القانون الدولي الإنساني.

في منتصف التسعينيات كان هناك ٩٣ نزاعاً مستمراً في الأجزاء المختلفة من الكرة الأرضية. ويؤكد العديد من الخبراء أن المحصلة النهائية لكل هذا ستكون زيادة الحروب على الأرض بسبب ندرة الموارد الحيوية وتجهيزات الطاقة المتضائلة التي ستسعد القوت وتلهب نزاعات إقليمية بين البلدان. نخلص إلى القول، أننا نحن البشر نميل إلى رؤية الأشياء من منظور ضيق جداً. الحرب جسيم، والناس يعانون ويموتون. وبالرغم من عدم صوابيتها فالحرب تستمر. ونحن عادة ننظر إليها من منظور ضيق، كمسألة أخلاقية فقط. نادراً ما نسمع عن الحيوانات والنباتات البرية التي تدمر، والمساحات الهائلة التي يجتاحها التلوث. ولكن فيما مصادر العالم الطبيعية تواصل الانكماش، سنرغم يوماً على البدء بلخذ الضرر



سيناريوهات مستقبل البيئة:

التفاؤل.. الاعتدال.. الفاجعة!



عبد الرحمن يوسف شاهين*

المدنية المنورة

جمليل أساليب الدراسات المستقبلية تتطلب قدرًا من الخيال وحفظًا من القدرة الذاتية على التصور المسبق، بناءً على البيانات الصحيحة والمعلومات الحديثة، مع الحذر من أخطاء الحدس والاستبصار والتخيل الحر. والدراسات المستقبلية لا تعدو كونها مجرد محاولات بشرية قاصرة، تهدف في مجملها إلى توفير إطار زمني مناسب لما نتخذه من قرارات حاسمة في عالم اليوم؛ أما اليقين المستقبلي فهو مستحيل ومحجوب إلا عن غلام الغيوب.

متنوعة، إذ إن توقعات المستقبل لا تخرج بحال من الأحوال عن التشاؤم أو التفاؤل أو الاعتدال.

البيئة والمستقبل الغامض

تبدو الأرض، بتماييز مناطقها الجغرافية والمناخية المائية منها واليابسة، أرضاً وجواً ومياهاً، نظاماً بيئياً كلياً محكماً ودقيقاً، تنتظم في تخومه الواسعة أعداد غير محصورة من النظم البيئية الفرعية بمكوناتها الحية وغير الحية. وتسود في النظام البيئي الأرضي العلاقات الغذائية بين المكونات الحية في دورات متلاحقة ومتكررة بدقة متناهية، وهناك الدورات الطبيعية للغازات والمياه وتوازناتها الدقيقة والحكمة، إضافة إلى نظم سريان وتوازن الحرارة والطاقة والضغط الجوي، كذلك الرياح وهبوبها وما يتعلق بها من منخفضات ومرتفعات جوية وغيرها.

كان النظام البيئي الأرضي، حتى عهد قريب، متوازناً إلى درجة تقترب من الكمال، زاخراً بعناصره الحية وغير الحية بأعداد وكميات ثابتة

من أساليب الدراسات المستقبلية: أسلوب دلفاي Delphi Method، والعصف الذهني Brain Storming، وتتبع الظواهر Monitoring، والبحث المستقبلي الإثنوغرافي Ethnographic Futures Research، وتحليل الآثار المقطعية Cross Impact Analysis، ونماذج المحاكاة Simulation Models، وطرق السلاسل الزمنية Time Series Methods، إضافة إلى أسلوب السيناريوهات Scenarios Method.

وما يمتاز به أسلوب السيناريوهات - تحديداً - من بين أساليب الدراسات المستقبلية هو الوصف الدقيق لجميع احتمالات المستقبل، المتشائمة منها أو المتفائلة أو المعتدلة، انطلاقاً من الوضع الراهن أو من وضع ابتدائي مفترض. كما أن أسلوب السيناريوهات يمثل النتيجة النهائية المتوقعة لأي أسلوب من أساليب الدراسات المستقبلية الأخرى؛ بمعنى أن جميع أساليب الدراسات المستقبلية تنتهي إلى رسم سيناريو ما. وعلى أي حال فأسلوب السيناريوهات يتيح لتخذ القرار بدائل وخيارات

* مشرف تربوي .



لا يعلمه إلا الخالق تبارك وتعالى، الذي هو أرحم
الراحمين بعباده وبخلقه جميعين:

السيناريو الأول:

السيناريو المتفائل (أفضل الحالات): ويطلق عليه
أيضاً «سيناريو العالم المثالي»؛ ومن مشاهد سيناريو
البيئة المتفائل ما يلي:

- الاستثمار في معالجة النفايات وإعادة تدويرها
يزدهر.

- الاهتمام بأولويات القضايا البيئية الجديدة
يتزايد.

- غاز ثاني أكسيد الكربون في الجو ينخفض،
وظاهرة الدفيئة والاحتباس الحراري تتوقف، ودرجة
الحرارة العالية تتكيف.

- التقدم التقني المتسارع يرفع الكفاءة الصناعية
فيما يتعلق باستنزاف موارد البيئة.

- علماء البيئة يقدمون بدائل علمية تصون الأرض،
يحترمها متخذو القرارات.

- الرجل الآلي (الروبوت) يقوم بدور فاعل في
حقل البيئة واكتشاف الملوثات الإشعاعية ومعالجتها.

- الهندسة المعاصرة المعتمدة على المبادئ البيئية
والتقنية الحيوية تساهم في التخفيف من التأثيرات
البيئية.

- الاقتصاد العالمي يحل المعادلة الصعبة، فيوازن
بين الحاجات الإنسانية المتزايدة والموارد البيئية
المحدودة.

السيناريو الثاني:

السيناريو المتشائم (أسوأ الحالات): ويطلق عليه
أيضاً «سيناريو الفاجعة»؛ ومن مشاهد سيناريو البيئة
المتشائم ما يلي:

- ظاهرة الاحتباس الحراري تتزايد ومعدلات
حرارة الأرض ترتفع.

- غاز ثاني أكسيد الكربون في الجو يصل إلى
نسبة تقترب من ٥٠ ٪، مما يعني حدوث كارثة بيئية
حقيقية.

- حالات الطوارئ البيئية قائمة على مدار الساعة.
- الموارد البيئية تتناقص وتضرب، في وقت تتزايد
فيه الاحتياجات البشرية.

- الوعي البيئي يتراجع والمنظمات البيئية تتناقص
والاهتمام بأولويات القضايا البيئية يتدنّى.

ومستقرة: رغم الديناميكية والحركة الدائبة التي يتسم
بها هذا النظام البديع.

إلا أن الحال المستقر للنظام البيئي الأرضي لم يدم؛
بسبب تفجر الثورة الصناعية في مطلع القرن التاسع
عشر الميلادي ثم ازدهارها في القرن العشرين، وما
انطوت عليه هذه الثورة من إنتاج صناعي وتجاري
كثيف، مصحوباً بانفجار سكاني مذهل واستهلاك
متزايد وغير مسبوق للموارد وأهمها موارد الطاقة،
علاوة على ما يقابل الاستهلاك المتزايد من نواتج
ومخلفات مرفوضة.

ولم يقادر القرن العشرين دنيا الوجود إلا وقد
حدث في النظام البيئي الأرضي اختلال واضح يندّر
بعواقب وخيمة وانحدار لمنحنى صلاحية الأرض
للحياة في المستقبل. وتبدو ضريبة الثورة الصناعية
مائلة للعيان في المشكلات البيئية العالمية اليوم وعلى
رأسها: التلوث والتصحر والجفاف وانحسار الغطاء
النباتي والاحتباس الحراري والتسرب النووي
وخطره الإشعاعي، وانقراض بعض الأحياء التي تلعب
دوراً مهماً في النظم البيئية المختلفة، وسواها من
المشكلات البيئية المعاصرة، هذا بالإضافة إلى الظواهر
الطبيعية صاحبة الدور السابق والقائم في تدوير
البيئة كالاعاصير والزلازل والفيضانات والسيول.

ويقف العالم اليوم، وقد ولج من بوابة القرن
الحادي والعشرين، على أعتاب حقبة تاريخية مجهولة
فيما يتعلق بمستقبل البيئة وصلاحية الأرض للحياة.
فالمشكلات البيئية تتزايد وتندّر بعواقب وخيمة، لكنها
تتزامن مع نداءات ودعوات ومؤتمرات وندوات
وجمعيات وقرارات بيئية تتم عن وعي إنساني عالمي
بالخطر الجاثم. وبين تفاقم المشكلات البيئية وقطف
ثمار الصحو البيئية العالمية، تتعدد سيناريوهات
واحتمالات المستقبل البيئي الغامض ...

سيناريوهات مستقبل البيئة

ما يلي محاولة - مبسطة - لرسم سيناريوهات
التفاؤل والتشاؤم والاعتدال حول مستقبل البيئة
وصلاحية الأرض للحياة، اعتماداً على ما يثار في
وسائل الإعلام وما أثبتته الدراسات العلمية من حقائق
وبيانات، تمهيداً لاتخاذ قرارات بيئية سليمة وتصميم
خطط مستقبلية مرنة تأخذ بجميع الاحتمالات
المتوقعة؛ مع الاعتقاد الجازم بأن المستقبل غيب مكنون



- جهود استخدام البدائل الأخرى للطاقة - غير النفط - تتوالى في صورة: استخدام الطاقة الشمسية كبديل للنفط والغازات الطبيعية، العودة إلى استخدام الفحم كبديل للنفط لوفرة الفحم بكميات كبيرة، استخدام الوقود النووي بدلاً من النفط مع توخي الحذر الشديد والاحتياطات والضمانات اللازمة، صناعة سيارات تسير بالطاقة الكهربائية المتولدة من الطاقة الشمسية للحد من استخدام النفط وبالتالي تقليل التلوث البيئي، استخدام الألياف الصناعية بدلاً من الألياف القطنية لتوفير زراعة الجيوب، استخدام البلاستيك في صناعة أنابيب المياه بدلاً من المعادن، إنشاء مزارع الأسماك والقشريات والمحار في شواطئ البحار والبحيرات لتوفير البروتينات.

- الاهتمام بإعادة استخدام الفضلات وتدوير النفايات يتواصل من خلال: معالجة المياه المستعملة لتصبح صالحة للري والتوسع الزراعي، إعادة استخدام زيوت السيارات والبطاريات بعد معالجتها، صهر المصنوعات المعدنية غير الصالحة للاستخدام مثل هياكل السيارات والخردة وإعادة تشكيلها واستخدامها. ■

- الكوارث الطبيعية تتزايد، والزلازل في الدول الكبيرة ذات الكثافة السكانية الكبيرة تكثر.

- الزراعة تتوقف في مناطق زراعية عريضة كاوروبا.

- نسب التلوث تزداد ومكافحتها تتضائل.

- الانفجار السكاني يتضاعف.

السيناريو الثالث:

سيناريو استمرار الاتجاهات العامة الراهنة (الوضع القائم): ويطلق عليه أيضاً «السيناريو المعتدل»: ومن مشاهد سيناريو البيئة المعتدل ما يلي: - التوعية الرسمية وغير الرسمية في حقل البيئة تستمر وتؤكد على: تجنب الري التقليدي (غمر الأرض الزراعية بالمياه) واستخدام الري بالرش أو التنقيط لتوفير المياه، عدم إهدار المياه باستخدام الشخصي، تجنب القطع الجائر للغابات والحشائش وغرس أشجار جديدة بدلاً من المقطوعة، إيقاف الصيد الجائر للحيوائن البرية، عدم إنهك التربة الزراعية بنوع واحد من المحاصيل وتأكيد ضرورة تناوب الدورات الزراعية بين المحاصيل المتنوعة، تشجيع التنظيم المثلث لاستخدام المخصبات والمبيدات، ترشيد استهلاك النفط ومشقاته.



حماية البيئة في الدول العربية .. المملكة المغربية نموذجا:

مخططات طموحة وموارد محدودة



عبدالله رطال*

المغرب

للكل مؤتمر الأمم المتحدة للبيئة والتنمية المعروف بقمة الأرض، المنعقد بمدينة ريو دي جانيرو سنة ١٩٩٢م، محطة مهمة للاهتمام بالبيئة على المستوى العالمي، وذلك باعتباره أول مؤتمر تصادق فيه جميع دول العالم على مبدأ التنمية الدائمة التي تربط البيئة بالتنمية في علاقة جدلية تطالب بتنمية متوازنة مع متطلبات التنمية الاجتماعية والاقتصادية، حيث تغير الوضع القديم الذي كان فيه دعاة المحافظة على البيئة يقومون بحملاتهم ضد الحكومات مطالبين بوقف التنمية الاقتصادية التي تؤثر سلباً على البيئة الطبيعية والبشرية.

*خبير في الشؤون البيئية.

والإدماج الفعلي للبيئة في كل القطاعات الاقتصادية والاجتماعية والثقافية للمجتمع. ويشكل المغرب احد الأمثلة لهذا الوضع والذي تقدم معطياته التالية كنموذج سجلت فيه بعض النجاحات وواجه الكثير من المعوقات. وركز في هذا الإطار على وزارة البيئة لكونها المؤسسة الرئيسية في حماية البيئة، وهي مكونة من الوزارة المكلفة بإعداد التراب الوطني والماء والبيئة وكتابة الدولة المكلفة بالبيئة.

مرحلة التأسيس: بناء المؤسسات ومقومات السياسة البيئية:

بدأ الاهتمام بالبيئة في المغرب في السبعينيات، حيث أسست بعض الجمعيات البيئية وأحدثت مصلحة تعنى بالبيئة في وزارة السكنى. وانتقلت مسؤولية العمل البيئي في الثمانينات إلى وزارة الداخلية، ضمن مديرية أصبحت فيما بعد في سنة ١٩٩١م، «نيابة كتابة الدولة المكلفة بالبيئة لدى وزير الداخلية»، وهو ما اعتبر نواة أولى لوزارة البيئة التي ستتشأ بشكل مستقل عن وزارة الداخلية في يناير ١٩٩٥م.

وتعتبر التسعينيات بحق مرحلة التأسيس للعمل البيئي في المغرب، حيث شهدت عدة ورش في مختلف المجالات تهدف إلى وضع الأسس الأولى للسياسة البيئية في المغرب، وتمثلت على الخصوص في:

- وضع الهياكل الإدارية والتقنية.
- وضع استراتيجية وطنية للبيئة.

وأصبحت الحكومات بعد هذا المؤتمر تتبنى سياسات بيئية في برامجها التنموية، بما في ذلك تخصيص الاعتمادات المالية وتطبيق القوانين والإجراءات الضرورية للتقليل من تدهور البيئة.

وتأتي نتائج مؤتمر جوهانسبورغ لتكريس مفاهيم التنمية الدائمة في إطار مخطط العمل الذي تمت المصادقة عليه، وما يحتمه من بحث جدي من طرف دول الجنوب عن الموارد المالية لتنفيذ مشاريعها وبناء الشراكات الضرورية مع القطاع الخاص والمجتمع المدني لمواجهة التدهورات البيئية ودعم أسس تنمية تأخذ في عين الاعتبار البعد البيئي.

في هذا الإطار عملت الدول العربية كغيرها من دول العالم على إنشاء الوزارات والمؤسسات الخاصة بتدبير البيئة وأعدت الاستراتيجيات والمخططات والقوانين البيئية. وتعمل الجامعة على تنسيق الجهود العربية في هذا المجال عن طريق دعمها لمجلس وزراء البيئة العرب المسؤولين عن شؤون البيئة ولجانها المتخصصة، وكذا عن طريق مبادراتها الفرعية.

ورغم الجهود المبذولة وما تم تحقيقه في مجال دعم القدرات البيئية في بعض دول المنطقة، وتوالي المبادرات الحكومية وغير الحكومية، يبقى الوضع البيئي في عدد من الدول العربية يعاني التدهور، ويعيش حالة من التباين بين ما يجب فعله وما يمكن فعله. وما زالت كثير من التجارب تنقصها الموارد المالية والكوادر ذات الكفاءة



والمقاييس، التغيرات المناخية .. إلخ).

- مصالح متخصصة في البيئة في عدد من الوزارات والمؤسسات العمومية (الأشغال العمومية، الفلاحة، الداخلية، الصناعة والتجارة، المكتب الوطني للماء الصالح للشرب... إلخ).

- مصالح أو مؤسسات في القطاع الخاص (المكتب الشريف للفوسفات، أونيموم إفريقيا الشمالية ... إلخ).

- مختبر البيئة للدرك الملكي الذي يتابع حوادث التلوث وكذا المخالفات المضرّة بالبيئة.

- مختبر الدراسات والتجارب التابع لوزارة الأشغال العمومية يقوم بالدراسات البيئية الهندسية.

- مركز تنمية الطاقات المتجددة بمدينة مراكش الذي ينشر الطاقات المتجددة لأهداف بيئية.

- المركز الوطني للإنتاج الأنظف الذي يعمل على مساعدة الصناعيين على إدخال تكنولوجيات نظيفة لإنقاص التلوث الصناعي والاستعمال العقلاني للطاقة والمواد الأولية.

- مختبرات ووحدات البحث العلمي الخاصة بالبيئة في المؤسسات الجامعية.

أما عن المعوقات على المستوى المؤسسي في مجال البيئة فتتجلى في:

- تأخر إنشاء مصالح جهوية خاصة بكتابة الدولة المكلفة بالبيئة على مستوى العمالات والأقاليم.

- صعوبة تبني المفاهيم والمعايير البيئية في بعض القطاعات، مما ترتب عنه إنجاز بعض المشاريع دون الأخذ في عين الاعتبار كل التأثيرات البيئية.

- نقص التنسيق المؤسسي في بعض المجالات البيئية، ما أدى إلى فعالية ضعيفة، وفي بعض الأحيان إلى تضارب المصالح والاختصاصات بين عدة جهات معنية. في هذا المجال يحتاج المجلس الوطني للبيئة إلى كثير من التطوير ليؤدي دوراً أكثر فعالية في التنسيق بين مختلف الفئات والقطاعات المعنية

- ضعف الميزانية المرسودة لوزارة البيئة بالمقارنة مع ميزانيات الوزارات الأخرى.

- عدم توفير سلطة لدى وزارة البيئة تفرض بها إدماج البيئة في برامج عملها السنوية.

إعداد الاستراتيجية الوطنية والمخطط الوطني للبيئة:

من النظرية إلى التطبيق:

في غياب سياسة بيئية سابقة ذات منطلقات وأهداف واضحة عملت وزارة البيئة على إعداد الاستراتيجية

- وضع التشريعات البيئية.

- إدماج الأطر والكفاءات والقيام بتكوينها في مختلف المجالات البيئية.

- الاستفادة من برامج دعم القدرات المتاحة على المستوى الدولي.

- الدفاع عن قطاع البيئة ليأخذ مكانته بين القطاعات الحكومية.

- إدماج المفاهيم البيئية في مختلف الأنشطة الاجتماعية والاقتصادية.

- زيادة الوعي البيئي لدى الرأي العام ودعم التربية البيئية.

- دعم العمل الجمعي والإعلامي الخاص بالبيئة .

حققت هذه المرحلة نجاحاً مهماً رغم محدوديته في بعض المجالات ومواجهته تحديات مؤسسية واجتماعية واقتصادية.

كان وضع الهياكل المختصة لوزارة البيئة المغربية أحد أهم محاور مرحلة التأسيس، ويمكن أن نذكر منها.

- إنشاء المختبر الوطني للبيئة لتحليل وتتبع مختلف أشكال التلوث.

- إنشاء المرصد الوطني للبيئة الذي يقوم برصد المؤشرات والمعطيات البيئية.

- إنشاء مصالح متخصصة في المجالات التقنية والصحية والعلمية والقانونية والمراقبة والتفتيش، وفي مجالات التوعية والتربية والتكوين والشراكة والتعاون الدولي.

- إنشاء مركز التوثيق حول البيئة.

- إنشاء صندوق مكافحة التلوث الصناعي.

كما يضاف إلى هذه الهياكل البيئية تلك التي تم إنشاؤها خارج وزارة البيئة، وهو ما دعم العمل البيئي، ونذكر من بينها إنشائها:

- مؤسسة محمد السادس لحماية البيئة التي يعبر إنشائها عن طرف جلالة الملك محمد السادس عن الأمانة التي توليها السلطات العليا في البلاد للبيئة والتنمية الدائمة.

- المجلس الوطني للبيئة، وهو هيئة استشارية وتنسيقية في البيئة والتنمية الدائمة (اللجنة الوطنية للتنمية الدائمة) تشارك فيه جميع قطاعات المجتمع وترأسه وزارة البيئة

- إنشاء مجالس عليا ولجان وطنية متخصصة في (الماء، المناخ، التنوع البيولوجي، التصحر، للعايير



يوجد عدد مهم من القوانين القديمة أدت دوراً في حماية نسبية لبعض المجالات، إلا أنها لم تعد تساهل المفاهيم الحديثة لحماية البيئة، مما يستدعي تحديثها. نذكر في هذا الصدد القوانين التي وضعت منذ فترة الاستعمار الفرنسي مثل نصوص حماية الغابات منذ ١٩١٧م، وحماية شجرة الأركان منذ ١٩٢٥م، وإقامة المحميات منذ ١٩٢٤م، ومراقبة الوحدات الملوثة منذ ١٩٦٤م ضمن ما يسمى بقانون المؤسسات المصنفة... إلخ.

أما بالنسبة للقوانين الجديدة حول البيئة فإنها عانت ببطء مسطرة المصادقة. وقد تمت المصادقة على قانون الماء، وقانون حماية واستصلاح البيئة، وقانون دراسات التأثير حول البيئة، وقانون محاربة تلوث الهواء، وقانون ومرسوم محاربة عوادم السيارات وقوانين قطاعية ذات علاقة بالبيئة.

ويبقى الإطار القانوني للبيئة ورشة مفتوحة في أفق تقنين كل المجالات البيئية وإدماج مقتضيات الاتفاقيات الدولية حول البيئة في القوانين الوطنية. في هذا الصدد ما زال ينتظر المصادقة على النصوص المتعلقة بمجالات متعددة: الساحل، المعايير والمقاييس، النفايات الصلبة، المحميات... إلخ.

أما فيما يخص الاتفاقيات الدولية فقد صادق البرلمان على أغلبها، خصوصاً تلك المنبثقة عن قمة ريو دي جانيرو، ويتم العمل على إدماج مقتضياتها في القوانين البيئية التي يتم إنجازها أو تحديثها.

- التعاون الدولي: مورد أساسي لدعم العمل البيئي:

أدى التعاون الدولي وما زال يؤدي دوراً أساسياً في دعم العمل البيئي، لكنه يشكل رافداً مهماً للتصديقات وللمساعدة التقنية وتكوين الأطر، سواء تعلق الأمر بالتعاون الثنائي أو المتعدد الأطراف. وقد استفاد المغرب من عدد كبير من التمويلات ما ساعده على تطوير قدراته في عدد من الميادين البيئية، سواء على مستوى الحكومة أو الجمعيات. إلا أنه يبقى مطروحاً توسيع مجالات الاستفادة من الإمكانات المتاحة.

ويلاحظ تنامي وتيرة التعاون في مجال البيئة في السنوات الأخيرة، سواء بين المغرب والدول الصديقة، أو مع المنظمات الدولية التي يجري التباحث معها حول عدد من البرامج المهمة. وقد عرف التعاون العربي - العربي انتعاشاً مهماً، وخصوصاً لتنمية الدعم المالي التي تقدمه دول الخليج للمغرب لتحويل المشاريع البيئية.

الوطنية لحماية البيئة والتنمية الدائمة سنة ١٩٩٥م، باعتقاد منظور اقتصادي بهدف إشعار المسؤولين والمتدخلين المعنيين والرأي العام بكون حماية البيئة مسألة ذات أولوية قصوى، ليس فقط لحماية الوسط الطبيعي وإطارة عيش السكان وإنما كذلك كمكون اقتصادي حيوي يجب أن يؤخذ في عين الاعتبار بجدية في عملية التنمية.

وقد تم تقويم الخسارة الاقتصادية الناجمة عن تدهور البيئة بـ ١٩.٧ مليار درهم سنوياً أي ما يعادل ٨.٢٪ من الناتج الوطني الإجمالي، وهو رقم يبين أن تدهور البيئة يضرب في الصميم عملية التنمية الاقتصادية، وأن المجتمع يؤدي ثمناً باهظاً من جراء ذلك، كما يعطي جواباً واضحاً وصريحاً لمن يعتبرون حماية البيئة مجرد موضحة. وحددت الاستراتيجية أهداف الجودة البيئية على المدى المتوسط (٢٠٠٥م) والمدى البعيد (٢٠٢٠م)، وقدرت الاستثمارات اللازمة لتحقيقها. وكانت خلاصة الاستراتيجية تتمثل فيما يلي:

- تثبيت التدهور البيئي (إيقاف تزايد) إلى غاية ٢٠٠٥م في مستواه لسنة ١٩٩٢م.
- تحقيق وتيرة تناقص للتدهور البيئي من ٢٠٠٥م إلى ٢٠٢٠م.

- المروية الاقتصادية للاستراتيجية هي أكبر بثلاث مرات من الاستثمارات اللازمة لإنجازها.
وقد تم إعداد مخطط العمل الوطني للبيئة لتطبيق هذه الاستراتيجية ضمن مسلسل تشاركي بمساهمة جميع الوزارات والجهات المعنية في إطار ١٢ ورشة عمل قطاعية، ويضم سبعة برامج قطاعية تتعلق بـ: الماء، التربة، الهواء، التنوع البيولوجي، الكوارث الطبيعية والتكنولوجيا، البيئة الحضرية، التدبير والاتصال. ويقدر الغلاف المالي لتنفيذ المخطط بحوالي ٢٢٢.٢ مليون دولار.

في هذا السياق، ورغم النجاح الذي تحقق في بعض الميادين تبقى عدة مجالات بيئية تعاني نقصاً كبيراً مثل تدبير النفايات الصلبة ومعالجة المياه العادمة للمدن والصناعة وغيرها. ومن أجل تروخي الموضوعية فإنه يجب انتظار سنة ٢٠٠٥م لتقويم مستوى إنجاز الهدف الأساسي الأول الذي حددته الاستراتيجية، ألا وهو إيقاف تدهور البيئة في مستواه لسنة ١٩٩٢م، وهو ما يبدو صعب التحقيق حسب المعطيات الحالية.

الإطار القانوني: ورش مستمر:

يتميز الجانب التشريعي المتعلق بالبيئة في المغرب



٢م. ويقدر معدل المياه لكل مواطن سنوياً بـ ٨٢٠ ٢م. وسيصبح هذا المعدل ٤١١ ٢م في سنة ٢٠٢٠م، مما يعني تزايد حدة نقص المياه. ولهذا السبب تم اعتبار الماء من أهم الأولويات في الاستراتيجية الوطنية للبيئة. ورغم نجاح سياسة السدود بإقامة ٩٧ سدًا كبيرًا وعدد من السدود التلية الصغيرة، إلا أن عددًا منها يعاني التوحد، وهو ما استدعى تنفيذ مخطط وطني لمكافحة انجراف التربة في الأحواض المائية. كما تتعرض موارد المياه لمختلف أشكال التلوث عن طريق المغذويات السائلة في الأنهار بوساطة المياه المستعملة للمدن (١٥٠ مليون ٢م في السنة)، والصناعة (٢١٩ مليون ٢م في السنة)، والفلاحة (استعمال ٨٥٠٠ طن من الأتوت سنوياً وكميات غير محددة من المبيدات).

ويعزى هذا التلوث إلى النقص الكبير في وحدات تطهير المياه المستعملة الخاصة بالمدن والبالغ عددها حالياً ٢٦ وحدة في حالة اشتغال، بينما توجد ٣٧ وحدة لم تشغل بعد. والوضع نفسه يسري على المياه العامة للصناعة، والتي بدأت تنشأ فيها هذه الوحدات في إطار المشاريع الإنمائية (مثلاً مشروع PREM محطة إزالة مادة الكروم من المياه العامة للبلدية بمدينة فاس). كما يتطلب النقص من الكيماويات في الفلاحة مجهودات كبيرة

حالة البيئة في المغرب: موارد طبيعية متنوعة وحاجيات اجتماعية واقتصادية متنامية:

انطلاقاً من معطيات التقرير حول حالة البيئة في المغرب الذي أصدرته وزارة البيئة سنة ٢٠٠١م، يتبين مدى التدهور الذي تعانيه البيئة بمختلف مكوناتها، ومحدودية البرامج والمشاريع المنجزة لمواجهة هذا الوضع رغم أنها تطلبت مجهودات وتمويلات لا بأس بها. ويمكن أن نشفع لهذه المحدودية بكون العمل البيئي لم يبدأ فعلياً إلا في نهاية التسعينيات وهي فترة تعتبر قصيرة بالنظر إلى حجم وتشعب المشاكل البيئية. ونسوق المعطيات التالية حول حالة البيئة في المغرب اعتماداً على المصدر السابق الذكر:

موارد المياه:

يعاني المغرب فترات جفاف متتالية جعلت موارد المياه نادرة ما جعل السلطات الحكومية تتخذ عدة إجراءات وتدابير تهدف إلى الاستعمال (المعقلن) للمياه ومحاربة آثار الجفاف، حيث خصصت في هذا الإطار ميزانيات مهمة في سنوات الجفاف الأخيرة.

ويبلغ مجموع التساقطات السنوية ١٥٠ مليار متر مكعب تعطي ٢٠ مليار ٢م من المياه السطحية، منها ١٦ مليار ٢م قابلة للتعبئة والتدبير، يعاً منها حالياً ١١ مليار



لتوعية الفلاحين وحثهم على استعمال عقلائي للأسمدة والمبيدات.

التفايات الصلبة:

لعل تدبير التفايات الصلبة من المجالات التي تعاني الخصاص، وخصوصاً النقص الكبير في المطارح المراقبة يضعف نسبة التدوير وإعادة الاستعمال. ويتم تفويت هذا التدبير للقطاع الخاص في عدد من المدن وهو ما أدى إلى وضعية أفضل. وهناك عدد من البرامج لحل هذا المشكلة في عدة مدن.

التنوع البيولوجي:

يتميز المغرب بتنوع

مناخاته وأواسطه الطبيعية الغنية بالأنواع النباتية والحيوانية، وقد كان من بين أول الدول في العالم التي أقامت المحميات الطبيعية. فقد تم إنشاء المنتزه الوطني «طوبقال» سنة ١٩٤٢م، والمنتزه الوطني «تازكا» سنة ١٩٥٠م. ووصل عدد هذه المنتزهات إلى عشرة يضاف إليها ٢٠ محمية صغيرة، منها أربع مناطق رطبة مصنفة كمناطق ذات أهمية عالمية للطيور ضمن اتفاقية رامسار، ومحميتان من نوع بيوسفير في إطار اليونسكو. وتضم الاستراتيجية الوطنية للمحميات إقامة ١٥٤ محمية.

ويوجد عدد كبير من الأنواع والموائل مهددة بالانقراض، نظراً لتأثير الأنشطة الاقتصادية والاجتماعية على مختلف الأنظمة البيئية، وخصوصاً فيما يخص اعتماد السكان الفرويين على موارد الغابات للرعي وجلب خشب الطهي والتدفئة. ويضيع سنوياً ما يقارب ٢٠ ألف هكتار من مساحة إجمالية تقدر بـ ٦ ملايين هكتار.

كما تتعرض المناطق الرطبة والسواحل لضغط السكان وأثار التلوث، ما جعل الحكومة والجمعيات تبادر إلى إنجاز عدة مشاريع للحد من هذا الضغط، كما هو الحال في المرجة الزرقاء وبحيرة الناظور ومصب ملوية.

كما قام المغرب بفرض الراحة البيولوجية أي منع

الصيد لفترات محددة، وقام بإنهاء اتفاقية الصيد مع أوروبا، وذلك بهدف حماية الأنواع البحرية التي كانت في طريق الانقراض من جراء الصيد المفرط. كما تتم حماية الثدييات البحرية وعلى رأسها الفحمة الراهبة Monk seal في الساحل المتوسطي وفي منطقة الداخلة، الكويرة جنوب المغرب.

تلوث الهواء:

هناك مناطق صناعية عدة تلوث بدخانها الهواء مع ما يترتب على ذلك من تأثير في البيئة والسكان. وتقوم وزارة البيئة والمركز الوطني للإنتاج الأنظف ووزارة الصناعة بعدة مجهودات للحد من هذه الملوثات في إطار برامج شراكة مع الصناعيين.

أما فيما يخص التلوث الناتج عن وسائل النقل، فقد قامت وزارة البيئة بإقامة نقط مراقبة جودة الهواء في مدارات أهم المدن. كما أن الرسوم المتعلق بالحد من التلوث الناتج عن عوادم السيارات (١٩٩٨م) ما زال ينتظر تطبيقه استكمال الإجراءات التقنية المتعلقة باختيار أجهزة القياس، وكذلك تكوين رجال الشرطة والدرك الذين سيسهرون على تطبيقه.

التغيرات المناخية والحفاظ على طبقة الأوزون:

في مجال التغيرات المناخية قام المغرب بتحقيق بعض التقدم من خلال:

وزارة المياه والغابات محمية سيدي بوعابة لتسييرها من طرف جمعية بيئية، وأعطيت عدة جمعيات مسؤولية تسيير برامج التوعية والتربية البيئية في عدة مشاريع حكومية. إلا أن الجمعيات تطالب بدعم أكبر بالنظر إلى حجم المشاكل البيئية والتنمية المحلية التي تعمل على المساهمة في حلها.

الإعلام واهتمام الجمهور:

أدى الإعلام المرئي والمسموع والمكتوب دوراً مهماً في الرفع من وعي الجمهور بالقضايا البيئية. فالبرنامج الإذاعي «قضايا بيئية» على الإذاعة الوطنية حظي بشعبية كبيرة.

كما حظيت برامج «إيكولوجيا» على القناة الأولى وبرنامج «دنيا البيئة» على القناة الثانية باهتمام المشاهدين.

ويمكن اعتبار التلفزة كأحدى أحسن وسائل التوعية البيئية، لكنها تعطي صورة التلوث وصور التجارب الرائدة بشكل يؤثر في مختلف الشرائع الاجتماعية. كما أن الجرائد الأسبوعية والمجلات بدأت تخصص مجالات مهمة من صفحاتها للمواضيع البيئية، وأصبح لديها صحفيون متخصصون في المواضيع البيئية.

ومن المظاهر الإيجابية أيضاً، قيام وزارة البيئة بتنظيم ندوات صحفية يجيب فيها وزير البيئة عن تساؤلات الصحفيين، وتنظيم ملتقيات وطنية حول الصحافة البيئية بالتعاون مع الهيئات الممثلة للصحافة، وإنشاء شبكة للصحافة البيئية. ■

المراجع

- الاستراتيجية الوطنية لحماية البيئة والتنمية المستدامة وزارة البيئة، ١٩٩٥م.
- مخطط العمل الوطني للبيئة، كتابة الدولة المكلفة بالبيئة، ٢٠٠٢م.
- التقرير حول حالة البيئة في المغرب، قطاع البيئة، ٢٠٠١م.
- التقرير الوطني للمؤتمر العالمي للتنمية المستدامة - كتابة الدولة المكلفة بالبيئة، ٢٠٠٢م.
- حصيلة عمل كتابة الدولة المكلفة بالبيئة لسنة ٢٠٠٢م
- المخطط الذري للجمعيات الإدارية العامة للمياه والغابات، ١٩٩٥م
- دليل الجمعيات المهمة بالبيئة والتنمية، كتابة الدولة المكلفة بالبيئة، ٢٠٠٢م
- تقرير حول القوانين والمؤسسات، الدراسة الوطنية للتنوع البيولوجي
- كتابة الدولة المكلفة بالبيئة، العربي السباعي، ١٩٩٨م.

- تعاونه مع دول المغرب العربي في إطار المشروع المغاربي لدعم القدرات في مجال مقاومة التغيرات المناخية.

- إنجاز مشاريع تحد من انبعاث غاز ثاني أكسيد الكربون (نشر بدائل لخشب الطهي والتدفئة، (عقلنة) استهلاك الطاقة... إلخ).

- إنجاز مشاريع محطات لإنتاج الطاقات المتجددة: ٦ ميغاوات من الطاقة الشمسية، ٥٠.٠٠٠ لوحة شمسية بالبادية، نشر المولدات المائية الصغيرة، نشر محطات البيوغاز، عدة محطات للطاقة الريحية أهمها محطة الكدية البيضاء بطاقة ٥٠ ميغاوات وهي الأكبر في العالم العربي وإفريقيا.

- تنظيم مؤتمر الأطراف السابع لاتفاقية التغيرات المناخية بمراكش، من ٢٩ أكتوبر إلى ٩ نوفمبر ٢٠٠١م، وهو ما مكن من اكتساب خبرة كبيرة في هذا المجال.

وتواجه متطلبات حماية البيئة إشكاليات أخرى اجتماعية واقتصادية تأخذ حيزاً كبيراً في العمل الحكومي، وحتى في عمل المجتمع المدني، مثل محاربة البطالة وتأمين الاقتصاد لمواجهة العولة، واتفاقيات التبادل الحر مع أوروبا في أفق ٢٠١٠م، ومحاربة الأمية وزيادة في الاستثمارات وتنمية البادية... إلخ. وتوجد عدة تقاطعات بين هذه الأولويات وحماية البيئة في إطار مشاريع التنمية الدائمة، رغم أنه في كثير من الأحيان تأتي البيئة في مرتبة ثانية أو ثالثة أو أدنى من ذلك.

اهتمام متزايد للمجتمع المدني: تنامي دور الجمعيات البيئية:

شهدت الجمعيات البيئية في المغرب تطوراً كبيراً في السنوات الأخيرة، من حيث العدد ومن حيث النوعية. وأصبح عددها يفوق ٣٠٠ جمعية تعمل على مستوى المدن والقرى، منها ما هو محلي ومنها الجمعيات الوطنية التي يمس نشاطها كل التراب الوطني. ومن بين أهم التطورات في هذا المجال، الشراكة المثمرة التي تحققت في عدة ميادين بين الجمعيات والحكومة في إطار منظور اقتسام الأنوار والتكامل.

وقد بدأت وزارة البيئة وعدة قطاعات وزارية أخرى بتقديم دعمها التقني والمالي للجمعيات لتقوية قدراتها وجعلها شريكا استراتيجيا في العمل البيئي. كمثال على ذلك تقدم وزارة البيئة تمويلات لمشاريع الجمعيات كل سنة ضمن إعلان مفتوح للتنافس بين الجمعيات، وصل غلافها سنة ٢٠٠٢م إلى ٢٠٠ ألف دولار. كما أعطت





الساعة العاشرة مساء حتى لا يزعج صوت الماء جيرانك النائمين، ولذلك فإن ضوضاء الأطفال في أثناء السحور في رمضان تصيب الألمان باللوعة، خصوصاً إذا ما قرر الأطفال حمل فانوس رمضان والتلهيل بقدمه.

هل يتصور القارئ أن أكبر المبررات التي ساقها رافضو الأذان للصلاة بمكبر الصوت أنه تتعارض مع حماية البيئة، لأن الضوضاء الناجمة عن الأذان يتسبب في الإضرار بالبيئة، ورفضوا مقارنته بصوت أجراس الكنائس، بزعم أن الأجراس لا تدق في اليوم خمس مرات على عكس الأذان، بحيث اضطر المؤذنون في العديد من المساجد، إما إلى الأذان داخل المسجد فقط، أو قصر الأذان في الميكروفون على صلاتي الظهر والعصر.

حماية البيئة يتعلمها الطفل في الروضة، حيث يأتي موظف تربيوي من البلدية يوضح له كيفية

لعل القارئ يحسب أنني أبالغ، ولكنها الحقيقة، ففي الحاوية الصفراء، يمكنك وضع المعلبات البلاستيكية والمعدنية فقط، أما الحاويات الزرقاء فهي للأوراق والمجلات والكرتون، والبنية لمخلفات النباتات والتربة الزراعية، أما السوداء فمخصصة لبقايا المطبخ من طعام بجميع أنواعه. ولا غرابة في أن تجد من يريد التخلص من باقة ورد قديمة مشغولاً بفصل الورود عن الورق الملفوف فيه والخيط البلاستيكي المحيط بالورق، ليضع الأول في الحاوية البنية، والثاني في الزرقاء، والثالث في الصفراء. وتدل الإحصاءات على أن ٩٠٪ من سكان ألمانيا يلتزمون بذلك بدقة، (علماً بأن عدد الأجانب في ألمانيا يبلغ حوالي ٩٪).

كذلك لا تستغرب عندما تجد الشرطة تطرق بابك في الثامنة مساء، لأنك قررت أن تعلق صورة على الحائط، كما أن هناك قوانين تمنع الاستحمام بعد

بطولة كأس العالم القادمة ... خضراء

عموماً حتى يكتسب كلام بيكنباور مصداقية، تبذل شكوك منظمات حماية البيئة في عدم الوفاء بتلك الوعود، أحضر اللاعب والمدرب الألماني السابق في الفريق القومي الألماني معه سداً حكومياً، وهو وزير البيئة الاتحادي يورجن تريتين، من حزب الخضر الشريك الأصغر في حكومة المستشار جيرهارد شرويدر الائتلافية، والذي تعهد معه بتقديم كل الدعم المادي المطلوب لوضع تصور دقيق لحماية البيئة في هذه البطولة.

طبعاً لم تجد منظمات حماية البيئة، وعلى رأسها جرين بيس (السلام الأخضر) في هذا المؤتمر الضمان الكافي لتحقيق التوازن المطلوب بين الحاجة للرياضة من جانب، وحماية البيئة من الجانب الآخر، واتهمت الجميع بأنهم يسوقون أهدافاً لا يعرفون كيف ينفذونها. وأوضحت هذه المنظمات أنه من المتوقع وصول

تخيلاً أن نهايات كأس العالم لكرة القدم القادمة ستكون - حسب تصريحات (القيصر) فرانزس بيكنباور - خالية من الأضرار البيئية، فلا زيادة في عوادم السيارات تتسبب في اتساع ثقب الأوزون، وارتفاع نسبة غاز الدفيئة، ولا أطنان قمامة يجم عن حرقها في الأفران كوارث بيئية، ولا قطع أشجار غابات لإقامة ملاعب جديدة للمباريات، ولا إهدار ماء الشرب، عملاً بالمثل المعروف القائل: الوقاية خير من العلاج ولولا أن كل المصادر تؤكد أن بيكنباور متخصص في كرة القدم، لاعتبر القارئ تصريحاته مشابهة لكلام المصارعين الذين يتشدقون أنهم سيقفون أمجاداً لم تحدث من قبل، ثم ما يكادون يدخلون حلبه المصارعة إلا وتجدهم فترناً مذعورة تبحث عن ركن تختبئ فيه، ويغطون وجوههم خوفاً وخجلاً.

الفصل بين أنواع القمامة المختلفة، وما هي الأصوات التي يجب عليه أن يتجنبها، مثل النفخ في الصفارة بجانب أنن طفل آخر أو استخدام بندقيّة لعبة لتربيع زملائه، وكذلك يحصل الطفل على كتب للتلوين، ترسخ فيه مفاهيم حماية البيئة. وهذه الكتب مجانية، بل ومترجمة إلى عشرات اللغات، من بينها العربية. لا تشتري كيسًا من البلاستيك إلا وجدت عليه جملة: «من فضلك حاول استخدام هذا الكيس أكثر عدد ممكن من المرات، حبًا في البيئة»، ولا تحصل على زجاجة ماء أو عصير، إلا ودفعت تأمينًا، تحصل عليه حين تعيد الزجاجة ثانية للمتجر، ليتخلص منها بطريقة تضمن عدم الإضرار بالبيئة. في أثناء مشاهدة أي فيلم تلفزيوني يتوقف بث الفيلم لتجد إرشادات من وزارة حماية البيئة، عبارة عن مشهد لعصابة تسرق أحد البنوك وتستخدم سيارة تستهلك الكثير من الوقود، بسبب أسلوب



الأحضر . على الطريق إلى بطولة العالم لكرة القدم عام ٢٠٠٦م يحافظ على البيئة) عن الحد من عدد السيارات الخاصة المستخدمة في الانتقال بنسبة ٨٠ . ٨٥ في المائة، وذلك باعتبار تذكرة دخول الاستاد في الوقت نفسه تذكرة ركوب مواصلات عامة، دون أي زيادة في سعرها، وبالتالي تشجيع المتفرج على الاستغناء عن سيارته، وإذا قرر المتفرج العنيد ذلك الانتقال بسيارته، فإن أماكن الانتظار تكون بعيدة للغاية، وتخصص حافلات كبيرة لنقل المتفرجين من أماكن الانتظار هذه، إلى مدخل الاستاد وبالنسبة لمسألة عدم المساس بالغابات والأراضي الخضراء، وعدم تحويلها إلى ملاعب أو طرق مؤدية إلى الملاعب، فقد صرحا بأن أي مساحات تحتاج إليها المباريات، إما أن تقطع من الأراضي الواقعة في المناطق الصناعية خارج المدن، وإما في مواقع محطات تنقية مياه الشرب التي لم تعد هناك حاجة إليها، بعد بناء محطات جديدة حديثة في أماكن أخرى أما توفير مياه الشرب فقد اعتبر المسؤولون في

مليون مشجع رياضي من خارج ألمانيا وحدها، يبقى كل منهم في المتوسط عشرة أيام، علاوة على حوالي ٢,٣ مليون من داخل ألمانيا، ينتقلون جميعًا فيها بين الملاعب المختلفة، والتي ستوزع على ١٢ مدينة في شرق ألمانيا وغربها، مما سيتسبب - حسب توقعاتهم - في زيادة عوادم السيارات بمقدار ١٠٠ ألف طن من غاز الدفيئة، وفي ظل سيادة اللامركزية في الحكم في ألمانيا، فإن حكومة كل ولاية هي المسؤولة عن تحديد رؤيتها لمسألة حماية البيئة، دون إملاء شروط معينة عليها من جانب الحكومة المركزية وتنبه المنظمات البيئية إلى أن ما قطعه سيديني على نفسها، أن تكون دورة الألعاب الأولمبية في عام ٢٠٠٠م، «صديقة للبيئة وذات مباريات خضراء»، لم يتحقق بالشكل المطلوب، إضافة إلى أن تقنيات البيئة قد تقدمت خلال هذه السنوات، وبالتالي أصبحت تكاليف الوفاء بحماية البيئة أكثر تكلفة. تحدث بيكنباور وبريتزين في مؤتمر فرانكفورت يوم ٢١ مارس ٢٠٠٣م، والذي كان يحمل عنوان (الهدف



القيادة الأربع، وقيل أن تتمكن من الفرار من قبضة الشرطة، ينتهي الوقود وتتوقف السيارة بمفردها، ويندم أفراد العصاية على عدم اقتصاصهم في استخدام الوقود الذي كان سيوفر ٢٥٪ من الاستهلاك، ولتتمكنوا من الفرار من الشرطة، ولكنهم سيستطيعون الآن بعد إلقاء القبض عليهم وركوب حافلة واحدة مع رجال الشرطة، وبالتالي سيفرون استهلاك وقود السيارة الثانية، ويحمون البيئة من المزيد من التلوث.

لو فكرت أن تضع في الغسالة الكهربائية مسحوق غسيل أكثر من الكمية المنصوص عليها، سعيًا لضمان المزيد من النظافة للملابس المتسخة، فتأكد أن جارك الذي سيارك - لأن غسالات كل الشقق، توضع في غرفة الغسيل في قبو المنزل - سيلفك درسًا لن تنساه، موضحًا لك أن هذه الكمية الزائدة، لن تستهلكها الملابس بل ستتسرب إلى الصرف الصحي، ومنه إلى المياه الجوفية خلال

تسرب التدفئة الداخلية إلى الخارج، وبالتالي هدر الطاقة المستخدمة في التدفئة، واستخدام المواد الكاتمة للصوت، حفاظًا على السكان من التلوث الصوتي، وخلو المساكن من أي مواد بناء ضارة بالصحة. أما بالنسبة للمنتجات الرياضية الضرورية للبطولة، فقد صرحا بأنه لن يجري شراء أي بضائع من العالم الثالث إلا بعد التأكد من التزام الشركات هناك بالمعايير الدولية لحماية البيئة، في أثناء عملية الإنتاج، وعدم تشغيل الأطفال الصغار في إنتاج هذه البضائع، حيث يؤدي تشغيل هؤلاء إلى عدم ضمان حقهم في التعليم، ولا في الاستمتاع بعرة الطفولة كما ينبغي. لكن الهدف الأكبر الذي تجمع عليه كل الأطراف هو ضرورة العمل على زيادة الوعي البيئي لدى المشاركين في البطولة سواء كانوا من الرياضيين أو المشجعين، وأن يسعى كل منهم - بعد تقامي وبهذه القضية - إلى المساهمة في ذلك عند الانتقال من مكان إلى آخر، وفي العادات المرتبطة بتناوله الطعام، وفي تخلصه من النفايات، وفي استهلاكه للمياه والكهرباء. ولكن لابد من التحذير من غلاة حماية البيئة، الذين

اللجنة المنظمة للبطولة أنه يفضل تخزين مياه الأمطار، وإعادة استعمال مياه الصنابير، والتي يمكن استغلالها في تنظيف دورات المياه، وما شابه ذلك، إضافة إلى اللجوء إلى المياه الجوفية وماء الأنهار، فإن استهلاك المياه سينخفض بنسبة كبيرة

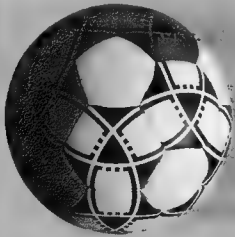
وكذلك يسعى بيكناور وتريتين إلى طمأنة المراقبين إلى خفض استهلاك الطاقة خلال هذه المباريات، وذلك عن طريق عدم الاعتماد كليًا على الطاقة الكهربائية القادمة من المفاعلات النووية، بل بالاستعانة بمصادر الطاقة المتجددة، مثل الشمس عن طريق الشرائع المثبتة فوق أسطح المباني، والرياح باستخدام مراوح الهواء العملاقة، والمياه عن طريق مولدات الطاقة

أما العضلة الكبرى المتمثلة في أمانة القمامة الناجمة في المقام الأول عن أغلفة الأطعمة، فقد اقترح المسؤولون الآن خفضها بنسبة ٢٠٪، وأن يستبدل بالطابق الورقية، أخرى بلاستيكية متكررة الاستعمال كما اقترح الفيسر والوزير البيئي أن يجري تشييد المباني الجديدة بمواد مصنعة من منتجات قديمة، وأن تحتوي الماسي على إحدى المواد العازلة، لضمان عدم

أقولك. وهو ما يحدث أيضاً إذا أنت تركت محرك سيارتك يدور، وأنت واقف في مكانك. لَقَبُ أدرك العالم منذ عشرات السنين أن الاهتمام بحماية البيئة لم يعد ترفاً، يمكن لسكان هذا الكوكب أن يلتزموا به أو أن يتخلوا عنه، بل إنه الحل الوحيد والأخير للحفاظ على الحياة بجميع صورها. قبل أن ترتفع درجات الحرارة بصورة لا تطاق، ويزداد اتساع ثقب الأوزون، وإلحاق المزيد من الدمار بالغابات الاستوائية، وقبل أن تسود الفيضانات في أجزاء من العالم، في حين يهيمن الجفاف على مناطق أخرى، ناهيك من انتشار الإشعاعات الضارة الناجمة عن استخدام الطاقة النووية، وما تتسبب فيه من مخلفات نووية، لم يتوصل العلم إلى طريقة للتخلص منها. كل نواقيس الخطر هذه هي التي حدث بثلاثين ألف مختص من ١٧٨ دولة للاجتماع في قمة ريو دي جانيرو في يونيو عام ١٩٩٢م للجلوس على طاولة واحدة، واضعين أمامهم هذه المشاكل الناجمة عن

ملوثات الأرض المختلفة، وستتسرب معها الكيماويات الموجودة في مسحوق الغسيل، وستصل هذه الكيماويات من خلال المياه الجوفية إلى الخضروات والفواكه التي سيتناولها الأطفال الصغار من الجيل الحالي، ومن الجيل المقبل، وسيصاب هؤلاء الأطفال بأمراض كثيرة خطيرة، وإن وجدوا في الدول الفقيرة العلاج اللازم لهذه الأمراض، والخلاصة أنك المسؤول عن ضياع مستقبل جيل بأكمله، بل وأنت تسببت على المدى الطويل في القضاء على الحياة البشرية على هذا الكوكب الأرضي.

نصيحتي إليك ألا تحاول النقاش، والتذرع بالحجج الكثيرة، من جهلك بمعنى البيئة أصلاً، أو أن مسحوق الغسيل هذا من ممالك الخاص، ومن حقل أن تفعل به ما تشاء، إذ إنه ليس من المستبعد أن يتجه جارك إلى الشرطة لتقديم شكوى ضدك. وتأكد أن الشرطة لن تهزأ منه، وتتجاهل شكواه وتتهمه بإزعاج السلطات، بل ستستدعيك وتأخذ



الطيور (المسكينة) أحياناً للهرب من أعشاشها، وترك البيض قبل أن يفقس، الأمر الذي يؤدي إلى انخفاض أعدادها بصورة ملحوظة، لذلك يعكف حالياً خبراء المرور على البحث عن طرق بديلة لسيور العربات عليها، في موسم الرقود على البيض، علاوة على تكليف مصممي اللوحات المرورية، لوضع علامة تطالب سكان المنطقة وزوارها، ومن يمر فيها بالصمت خلال هذه الأسابيع، أو الاكتفاء بالحديث بالإشارة، حفاظاً على حماية البيئة ■

ما كادوا يحققون هدفاً إلا واكتشفوا ألف هدف جديد، كما لو كان ما يطمحون إليه هو العودة بالطبيعة إلى ما كانت عليه قبل الثورة الصناعية، بل إنهم ربما يطمحون بالعالم كما كان بعد انتهاء طوفان نوح.

الدليل على ذلك أنهم اكتشفوا أن ممارسة بعض الرياضات مثل تسلق الهواة الجبال، والتجديف في البحيرات، ولعب الكرة في الطبيعة، تتسبب كلها في إزعاج الطيور الراقدة على بيضها، مما يدفع هذه



مطلع التسعينيات.

وتبين خلال هذه الفترة أن تكاليف حماية البيئة أقل بكثير مما كان يتوقع المتشائمون، حيث لم تزد على ٢٪ من إجمالي الناتج القومي لكل دولة، ولم تقض على أماكن العمل، بل إنها فتحت مجالات جديدة لم تكن موجودة من قبل، بلغ حجم استثماراتنا على مستوى العالم في عام ٢٠٠٠م حوالي ٣٠٠ مليار دولار، ووفرت حوالي ٦ ملايين فرصة عمل. كما أنها لم تسبب في ضعف القدرات التنافسية للشركات في السوق العالمي، بعد ارتفاع أسعار منتجاتها نسبياً، بسبب تكاليف حماية البيئة. ولكن ما يؤكد جميع الخبراء هو أن نجاح حماية البيئة ليس مرتبطاً فقط بالدول، وما تصدره البرلمانات من تشريعات تشجع على حماية البيئة، وتفرض العقوبات على ملوثيها، بل يقوم على دعامة أخرى لا تقل أهمية عن الأولى، ألا وهي تزايد الوعي

الأضرار التي لصقت بالبيئة، وسبل تقاضي حدوث المزيد منها من ناحية، وعلاج ما وقع بالفعل من أضرار من ناحية أخرى، حفاظاً على التنوع البيولوجي.

ويبدو أن الكثير من الدول أخذت هذا الأمر بالجدية اللازمة، فتحقق الكثير من التقدم في بعض المجالات، فقد تخلت الشركات الصناعية هناك عن استخدام العديد من المواد الضارة بالبيئة، والتي كانت تدخل في مواد البناء، وفي الصناعات الكيماوية، وفي صناعة مبيدات الحشرات. كما توقفت هذه الشركات عن التخلص من مخلفاتها السامة في مياه الأنهار والبحار، علاوة على النشاط الكبير في قطاع الأبحاث في توفير البدائل الأفضل للبيئة في الكثير من المجالات، مثل التوسع في الحصول على الطاقة من الرياح، وكذلك انخفاض التلوث في الهواء بمعدل ثلاثين في المائة مقارنة مع

كافة، وترسيخ مفهوم جديد لحماية البيئة، لا يقوم على الوقاية من الأخطار المموسة فحسب، بل انتهاز سياسة فاعلة لضمان مناخ صحي، وطبيعة غنية بالأنواع، وأراض خصبة خالية من السموم، وموارد مياه كافية، لأجيال المستقبل، وتأكيد تقاسم المسؤولية بين المستهلك وبين المنتج، بهدف عدم إغواء المستهلك من المسؤولية، عند تشجيعه منتجات لا تراعي المعايير البيئية (الأمر الذي أدى إلى مقاطعة الغالبية العظمى من السكان للمعاطف المصنوعة من فراء الحيوانات، وللمنتجات العاجية، وحرصهم على عدم شراء منتجات ورقية، ليست مصنوعة من الورق القديم).

وفضلاً عن استضافة ألمانيا العديد من المنظمات العالمية الناشطة في مجال حماية البيئة (على رأسها الأمانة العامة للاتفاقية الإطارية لحماية المناخ، واتفاقية مكافحة التصحر، والاتفاقية الدولية لحماية الأنواع البرية المهاجرة)، فإنها تعهدت بخفض انبعاث غازات الدفينة بنسبة ٢٥٪ خلال الفترة من عام ١٩٩٩م إلى عام ٢٠٠٥م، عن طريق الاعتماد على تقنيات مقتصدة لاستهلاك الطاقة، وتوسيع إنتاج الطاقة من المصادر المتجددة، مثل الطاقة الشمسية وطاقة الرياح، بحيث أصبحت ألمانيا تحتل المكانة الأولى في العالم كأكبر منتج للطاقة الكهربائية من قوة الرياح.

وحرصاً على خفض الضوضاء، فإن شق الطرق السريعة الجديدة أصبح مقتصرًا على المناطق غير السكنية، علاوة على تزويدها بجدران كاتمة للضوضاء، وتشجيع شركات الطيران التي تستخدم محركات أقل ضجيجاً، ووقف حركة الطيران خلال ساعات الليل، ووصف الطرق بمواد تمتص الصوت، والتوسع في استخدام مواد بناء تقلل الضجيج. وتفرض حكومات الولايات في ألمانيا رسوماً عالية على مياه الصرف الصحي، تنفقها على تنقية مياه المجاري، قبل صيها في الأنهار، مما أدى إلى إعادة الحياة إلى الكثير من الأنهار، والتنوع الكبير من جديد في الكائنات البحرية (حتى إن كلاوس توفير المدير التنفيذي الحالي لبرنامج الأمم المتحدة لحماية البيئة، نزل إلى نهر الراين لينسبح، حين كان

البيئي لدى الأشخاص، ووجود قناعة بأن «من يدفع قنبلة في حديقته ليتخلص منها، فإنها ستنفجر لا محالة، إما في حياته، وإما من بعده حين يلعب أبنائه أو أحفاده في الحديقة». وبذلك فإن توفير تكاليف التخلص من الكيماويات الضارة، لا يدل على الذكاء (والفهولة)، بل يثبت الغباء الشديد، لأنها ستعود إليك في صنوبر المياه، وستشربها، ويشرب منها أولادك وأولاد أولادك بعد وفاتك أيضاً.

غير أن التطورات التي جرت خلال العقود الماضية لم تكن كلها إيجابية، إذ إن التوسع في شبكات الطرق الذي يتراوح بين ٥٪ إلى ٦٠٪ داخل دول الاتحاد الأوروبي وحده، تسبب في ابتلاع الكثير من الأراضي. كما أن الزيادة الهائلة في أعداد السيارات بجميع أنواعها من ركاب وشحن، أدت إلى استمرار ارتفاع نسبة ثاني أكسيد الكربون المنبعث في الهواء، رغم كل التطور في تقنيات السيارات، ورغم ما تفرضه الدول على السيارات الأكثر استهلاكاً للوقود، (بل ومنعها من السير في الأيام التي ترتفع فيها نسبة عادم السيارات في الهواء)، مقابل تخفيض قيمة الضريبة على السيارات الأقل استهلاكاً، التي يقل استهلاكها عن السيارة العادية بنسبة ٧٠٪.

بيد أنه من الطبيعي أن اهتمام الدول بهذه القضية المهمة لم يكن متساوياً. وتعد ألمانيا رائدة في هذا المجال، الأمر الذي يتضح في اعتبارها حماية البيئة هدفاً من أهداف الدولة (انطلاقاً من التزامها تجاه الأجيال القادمة بحماية الأسس الطبيعية للحياة)، كما ورد في المادة ٢٠ «١» من دستور البلاد.

كما يحظى حزب الخضر بشعبية كبيرة، جعلته يشارك في الحكم في برلين منذ عام ١٩٩٨م، والذي ترك بصمات واضحة في مسألة إنهاء تراخيص المفاعلات النووية خلال الثلاثين سنة القادمة (لعدم وجود ضمانات أكيدة من عدم تسرب إشعاعات ضارة منها، كما ظهر في كارثة تشيرنوبيل)، ورفع الضريبة على استخدام الوقود، وإقرار برنامج طموح لتخفيض انبعاث غاز ثاني أكسيد الكربون، وتشجيع تدوير المواد، وشق طرق للدراجات في أنحاء البلاد



في شرق ألمانيا، وأدرك السكان أن قدرة الإنسان على التحكم في الطبيعة محدودة، وأنه لا بد من إعادة التفكير في التوسع العمراني بغير حدود.

ولو تصورنا أن حجم المخلفات السنوية لسكان ألمانيا سنوياً يبلغ ٣٠ مليون طن، تملأ مليون عربة شحن في القطار، أي عبارة عن قطار شحن أوله في وسط أوروبا، وآخره في وسط إفريقيا، لتبين لنا سبب هذا الاهتمام البالغ بقضية القمامة، ومسألة إعادة تصنيعها.

وقد بدأ منذ عام ١٩٩٠م تطبيق ما يعرف به النظام Dual System الثاني.

الهادف إلى خفض حجم التفايات من ناحية، وإعادة استخدامها من ناحية أخرى، بحيث يتحقق مبدأ «الاستدامة» أي استغلال الموارد الطبيعية بطريقة لا تلحق بها ضرراً، وبالتالي بقاؤها مستمرة الصلاحية لإنسان اليوم والغد، بل وبعد غد.

وقد أصبح هذا النظام الذي يحمل اليوم اسم (النقطة الخضراء) موجوباً في ١٥ دولة كلها في أوروبا، إضافة إلى كندا. ويظهر تأثير هذا النظام في انخفاض الاستهلاك السنوي للفرد من المعلبات من ٩٥.٦ كيلو جرام عام ١٩٩١م إلى ٨٢.٥ كيلو جرام عام ٢٠٠٢م أي بنسبة ١٤٪، بسبب حرص المستهلك من ناحية على خفض كمية المعلبات لديه، وإلا زادت تكاليف التخلص

وزيراً للبيئة في ألمانيا، ليثبت أن النهر أصبح خالياً من المواد الضارة)، علاوة على عقد الاتفاقيات مع الدول المجاورة حول صيد الأسماك، وخفض حركة الملاحة البحرية.

وقد دفع الألمان في السنوات القليلة الماضية ثمناً باهظاً لتجاهلهم تحذيرات العلماء بضرورة عدم إحداث تغييرات على مسار الأنهار، وعدم الاقتراب بالمباني إلى حافة الأنهار، حيث غطت مياه الفيضانات في أيام قلائل مدناً بأكملها، خصوصاً





منها، وحرص المنتج من الناحية الأخرى على صغر حجم التعبئة، لخفض تكاليف الرسوم المستحقة عليها، للحصول على علامة (النقطة الخضراء)، علماً بأن ٨١٪ من المعبّات يعاد استخدامها حالياً.

وعلى سبيل المثال أدى تدوير ٢.٣ مليون طن من الأغلفة الخفيفة (الونيوم، بلاستيك، صاج) عام ٢٠٠١م إلى توفير ٤٠٠ ألف طن من غاز الدفينة، أي ما يعادل ما يستهلكه سكان مدينة متوسطة الحجم مثل هايدلبرج أو بوتسدام، كما أن عمل الواح جديدة من الألومنيوم من المخلفات يستهلك ١ على ٢٠ من الطاقة اللازمة للحصول على الكمية نفسها عند انتاجها من المواد الخام، وأن

الصفائح المعاد استخدامه من المخلفات يوفر ٤٠ في المائة من احتياجات السوق، أي ٩ مليارات علبة، كما يدخل في صناعة السيارات، وتجهيزات القطارات وغيرها.

وقد وصلت تقنيات فصل القمامة، وإعادة استخدامها (تدويرها) إلى ١٠٠ في المائة من الميكنة، وبالتالي أمكن خفض نفقاتها، وزيادة دقتها بصورة هائلة خلال السنوات الماضية، حتى أصبح من الممكن مثلاً أن تضع الزجاجات المستعملة لتتمكن الماكينات من فصل اللصقة الورقية عليها، وطرد هذه الأوراق بتيار هواء، والتخلص من الأغشية المعدنية عن طريق مغناطيس، بل وعزل أي زجاج لونه مختلف عن طريق أجهزة تعمل بالأشعة فوق البنفسجية، تتعرف على شظايا الزجاج، حتى ولو كانت متناهية الصغر، ثم ينصهر الزجاج ويضاف إليه رمل ومكونات أخرى، ثم يعاد تشكيله ليصبح زجاجات جديدة، وبذلك يمكن استخدام ٢.٧ مليون زجاجة من جديد.

ويمثل الورق القديم أكثر من ٦٠٪ من مكونات الورق الجديد، أي حوالي ١.٢ مليون طن، إذ جرى جمع الأوراق من الحاويات الزرقاء، ثم ضغطها، وتقطيعها بعد ذلك، وعزل المواد الغريبة عنها، ثم

فصل الأنسجة الداخلية للورق عن طريق وضعها في سوائيل، ثم يعاد تصنيعها إلى كراتين وأوراق طباعة وورق تواليت، والعديد من الاستخدامات الأخرى.

أما البلاستيك الذي كان يتسبب حرقه في الماضي في تلوث البيئة بصورة كبيرة، فقد أصبحت الماكينات

الحديثة قادرة على فصل أكثر من ٥٦٠ مليون طن من أنواع البلاستيك المختلفة بعضها عن بعض، من زجاجات إلى أكياس وشرائح تغليف الطعام، والسلفون PIT، إذ يعاد تصنيع الزجاجات البلاستيكية إلى مواسير للمياه ولعب أطفال وأحواض للزهر، أما الأكياس فيعاد تصنيعها إلى أكياس جديدة، وغير ذلك كثير من الاستخدامات.

ختاماً: سؤالي إلى كل قارئ، هل ترضى أن تقتل الجيل القادم بعادم سيارتك، وبإسرافك في استهلاك الماء والكهرباء، وبعدم الاقتصاد في استخدام منظفات الملابس، وسبكك لزيوت السيارة، وسوائيل البطارية القديمة في التربة، لتتسرب إلى المياه الجوفية؟ إذا كانت الإجابة نعم، فأقترح عقوبة من يفعل ذلك بإرساله إلى المنفى في ألمانيا لمدة ستة أشهر، حيث يقضى إخوانكم حكماً بالمؤبد مع النفاذ. ■



مجلس إدارة الأرض



إذا كان اختلال النظام البيئي الأرضي على نحو خطير إحدى سيئات القرن العشرين الميلادي، فإن قيام الإدارة على أسس علمية رصينة ودراسات عميقة متخصصة إحدى حسناته، وعليه لم يغادر هذا القرن المثير دنيا الوجود، إلا وقد أخذت البيئة ومشكلاتها وقضاياها بنصيب من معطيات علم الإدارة، في مقابل أن وجدت العلوم الإدارية حقلاً متميزاً من حقولها وتخصصاتها المتنامية وهو حقل «الإدارة البيئية».

مجال التنمية والعلوم الاقتصادية والتكنولوجيا، مع مراعاة مصالح جميع الأطراف من مستخدمين ومنتجين وحكومات وجهات عامة عند وضع وإعداد المواصفات الدولية. كما تمنح منظمة الأيزو شهادات دولية يتم التعبير عنها بصورة رموز رقمية ذات دلالات معينة متفق عليها تشير إلى سلسلة من المواصفات الخاصة بإدارة الجودة في المؤسسات المختلفة (مصانع - بنوك - مدارس - مستشفيات - عيادات... إلخ). ومن المهم دائماً تأكيد أن مواصفات الأيزو بشكل عام تقم الشهادة على ممارسة نظام الجودة وتطبيقه على العمليات والأنشطة المختلفة داخل المنظمة، وليس على السلعة أو الخدمة نفسها.

من الواضح أن الاهتمام المتنامي بمبدأ إدارة الجودة الشاملة وتطبيقاتها المتنوعة أدى إلى ظهور ما عُرف مؤخراً بإدارة الجودة البيئية الشاملة ومواصفاتها الخاصة واعتناق فلسفة إدارية مفادها: «أن المواصفة بين حماية البيئة والنجاح الاقتصادي واردة وممكنة!»، الأمر الذي حدا بالمنظمة الدولية للمواصفات والمقاييس في نهاية عقد التسعينيات من القرن العشرين إلى أن تصدر سلسلة مواصفات (الأيزو 14000).

(الأيزو 14000) مجموعة من المواصفات القياسية العالمية التي تتعلق بندى مطابقة إنتاج السلعة أو

لا تمثل علامة ISO 14000 على مغلفات السلع المختلفة أو على أوراق المنظمات الخدمية في العالم اليوم شهادة دولية بجودة السلعة أو الخدمة فحص، بل تتجاوز ذلك إلى طمأنة المستهلك أو المستفيد على أن ما بين يديه يحقق أيضاً... جودة الأرض!

كان من الطبيعي وصار من المفترض، تأسيساً على مفاهيم الجودة الشاملة، أن تنشأ جهات رسمية في كل بلد من بلدان العالم، تعنى بتحديد معايير رسمية معتمدة تضمن للمستهلك أو المستفيد تحقق قدر مناسب من الجودة في السلعة أو في الخدمة التي تُقدم لهما، ومنح شهادة معتمدة بذلك، وهذا هو الدور الذي قامت به أجهزة وهيئات المواصفات والمقاييس في معظم بلدان العالم.

أما منظمة الأيزو (ISO)، التي تأسست عام 1946م في مدينة جنيف السويسرية، فتمثل اتحاداً عالمياً يضم أجهزة وهيئات المواصفات والمقاييس المنتشرة في جميع دول العالم. واختصار (ISO) في أصله اللغوي مشتق من كلمة (ISOS) الإغريقية التي تعني يطابق أو يساوي. وتصادف هذا الاشتقاق مع اسم المنظمة المعتمد وهو -International Organization for Standardization- الذي يختصر أيضاً على (ISO). وتعمل منظمة الأيزو على تسهيل عمليات التبادل التجاري للسلع والخدمات، وتطوير التعاون في



المؤهلات المفترضة في المراجعين البيئيين والمراجعين القادة (مراجعين خارجيين أو داخليين على حد سواء).
تجدر الإشارة إلى وجود معايير عالمية أخرى لأنظمة الإدارة البيئية مثل المعيار البريطاني 7750 BS، والبرنامج الأوروبي لتدقيق وإدارة البيئة «إيماس» EMAS، لكنها أقل شيوعاً من (الأيزو 14000).

من ناحية لها أهميتها البالغة والخاصة، يمثل تنامي المستهلكين الخضر وشيوع الثقافة الخضراء، التي تجتاح العالم اليوم على هيئة مستهلكين وممولين ومنافسين متشددين بيئياً، ضماماً يفرض مفهوم الإدارة البيئية على المنظمات الراغبة في المنافسة والسمعة الحسنة وكسب الزبائن والممولين وشركات التأمين، ويشكل في ذات الوقت حافزاً قوياً لسعي المنظمات الدؤوب نحو الظفر بشهادات (أيزو 14000). لقد أصبح المستهلكون الخضر مؤثرين اقتصادياً، إذ إنهم يمثلون سلاحاً اقتصادياً ماضياً في عالم الأسواق وهو سلاح المقاطعة وحصرية الانتقاء في ظل تعدد المنافسين! فهاجس المستهلكين الخضر وقيمتهم العليا: تحقيق مصالح الأرض والبيئة بالمقام الأول، عن طريق الاتجاه إلى شراء السلع ذات الجودة العالية، والمصنوعة في الوقت نفسه من مواد غير مؤكسدة، والمنتجة باستعمال مصادر طاقة كفؤة وأمنة بيئياً، والمخلقة بمواد قابلة لإعادة التدوير (إعادة التصنيع)، والتي تكون غير مختبرة أو مجربة على الحيوان، وليست مشتقة من الأنواع الحية المهددة بالانقراض لقد وصل مستوى الوعي بالمستهلكين الخضر إلى درجة بحثهم عن «السلع والخدمات الخضراء» المتوائمة مع جودة البيئة حتى لو كلفتهم سعراً أعلى، مما زاد اهتمام المنظمات حول العالم بالظفر بشهادة (أيزو 14000).

ومن ناحية لا تقل أهمية، فقد تمت صياغة تعريف

الخدمة للمواصفات البيئية، ومدى تأثيرها السبي على البيئة من عدمه، إضافة إلى تحسين الأداء البيئي للمنظمات، لقد نسجت مواصفات (الأيزو 14000) علاقة وثيقة بين الجودة والبيئة، وبهذا لن يحصل على شهادة (الأيزو 14000) إلا من استوفى اشتراطات البيئة في إنتاج هذه السلعة أو تقديم تلك الخدمة.

وتصنف مواصفات (الأيزو 14000) حسب الآتي:
1 - مواصفات (الأيزو 14000) الخاصة بنظم الإدارة البيئية وهي: (أيزو 14001) التي تهدف إلى تزويد المنظمات بعناصر نظام إدارة بيئية فعال، كما تساعد المنظمات على الموازنة بين الأهداف الاقتصادية والبيئية، و(أيزو 14004) التي تهدف إلى تقديم المساعدة والدعم للمنظمات لتطبيق أو تحسين نظام الإدارة البيئية، وهي ترتبط بمفهوم التنمية المستدامة، علاوة على انسجامها مع الهياكل التنظيمية والاجتماعية والثقافية لمختلف دول العالم.

ب - مواصفات (الأيزو 14000) الخاصة بالمراجعة البيئية (التقويم البيئي) وهي: (أيزو 14010) التي تهدف إلى تقديم المبادئ العامة للمراجعة البيئية، و(الأيزو 14011) التي تهدف إلى تقديم إجراءات المراجعة الخاصة بخطط مراجعة نظام الإدارة البيئية، و(الأيزو 14012) التي تهدف إلى توفير دليل لمعيار



المفهوم الشهير: «التنمية المستدامة» أو التنمية المتواصلة. وينطوي مفهوم التنمية المستدامة على إيجاد وتطوير نظم إدارة بيئية فعالة تكفل حقوق الأجيال اللاحقة في موارد الأرض وسلامتها البيئية مع استمرار عملية التنمية وتقدمها. ويرتبط مفهوم التنمية المستدامة بالنظرة الشمولية للبيئة التي ترى أن مشكلات الفقر والتنمية من مشكلات البيئة أيضاً، لأنها تؤدي بشكل أو بآخر إلى اختلال في النظام البيئي. فعلى سبيل المثال وفي عام ١٩٩٥م أشارت تقارير الأمم المتحدة إلى أن الدول ذات الدخل العالي والتي يسكنها ٢٠٪ فقط من سكان العالم قد استهلكت حوالي ٦٠٪ من الطاقة التي أتاحت.

ثم قررت الأمم المتحدة تنظم مؤتمر لها عن البيئة والتقدم تبلور في صورة هيئة دولية عرفت باسم UNCED اختصاراً: (مؤتمر الأمم المتحدة للبيئة والتنمية). وقد تعاونت «اليونسكو» مع المنظمة الدولية للمواصفات والمقاييس (الايرو)، وتم إصدار المواصفات الخاصة بإدارة البيئة ونظمها (الايرو، ١٤٠٠)، وكان لغرفة التجارة الدولية ICC تعاون ملموس مع هاتين المنظمتين في سبيل إيجاد وتفعيل (الايرو، ١٤٠٠) عبر العالم وموامتها مع المتطلبات الأساسية لاتفاقيات التجارة العالمية ومنظمتها TWO.

وخلال العقدين الأخيرين من القرن العشرين الميلادي ظهرت منظمات عالمية عدة تحمل الهم البيئي على مستوى الكوكب الأرضي، منها على سبيل المثال لا الحصر: «منظمة التسهيلات البيئية العالمية» GEF، التي تهدف إلى دفع التعاون الدولي وأعمال التمويل لجابهة أربعة من التهديدات الحرجة للبيئة العالمية هي: فقدان التنوع البيولوجي وتغير المناخ وتدهور نوعية المياه الدولية واستنزاف الأوزون، وهناك منظمة «السلام الأخضر» Greenpeace الشهيرة وهي منظمة شعبية مستقلة ذات صفة حركية وتتخذ من ألمانيا مقراً لها، وتقوم بحملات سلمية غير عنيفة لكشف المشاكل البيئية العالمية ومعارضة الحروب والنزاعات المسلحة والدعوة إلى إتلاف ترسانات الأسلحة غير التقليدية على وجه الخصوص، كما تقدم الحلول العملية لاستقبال أخضر مسالم، وهناك الغشرات من المنظمات الإقليمية حول العالم ذات الاهتمام البيئي الخاص من أشهرها أحزاب الخضر في كثير من بلدان العالم، وجمعية

الإدارة البيئية من قبل هيئة الأمم المتحدة بصيغة رقابية متسقة مع مواصفات (ايرو، ١٤٠٠)، حيث تم تعريف الإدارة البيئية بأنها: وضع الخطط والسياسات البيئية اللازمة لرصد وتقويم الآثار البيئية للمشروع الصناعي، على أن تتضمن جميع المراحل الإنتاجية، بدءاً من الحصول على المواد الأولية حتى الوصول إلى المنتج النهائي والجوانب البيئية المتعلقة به. وهذا يعني أن الإدارة البيئية مجموعة من الإجراءات ووسائل الرقابة، سواء كانت محلية أو إقليمية أو عالمية، الكفيلة بحماية البيئة، متضمنة الاستخدام العقلاني للموارد الطبيعية المتاحة والاستفادة الدائمة من هذه الموارد.

ويبدو أنه لا مناص من حد ادنى من تطبيقات الإدارة البيئية للمنظمات التي تنوق للبقاء والازدهار، فالتشريعات والقوانين في معظم دول العالم تنجبه لفرض الضرائب ذات العلاقة بحماية البيئة، وتشدّد على المخالفات الإنتاجية ذات الآثار السلبية على البيئة، إضافة إلى اهتمامها بتدريب متخصصين في كشف المخالفات البيئية للمنظمات والشركات.

الإدارة البيئية الدولية

كانت البدايات الواضحة للاهتمام الدولي بالإدارة البيئية عام ١٩٧٢م، حيث عقد مؤتمر برعاية الأمم المتحدة عن بيئة الإنسان في استوكهولم بالسويد تحت عنوان «مؤتمر التنمية البشرية»، وتميز ذلك المؤتمر بنسج علاقة واضحة بين الأعمال والبيئة على المستوى العالمي، وتمخض عنه إنشاء برنامج الأمم المتحدة للبيئة (UNEP) في نيروبي بكنيا الذي استهدف مراقبة التغيرات البيئية وتعزيز وتنسيق التعاون الدولي للهادف إلى المحافظة على البيئة والتنبيه إلى الأخطار والمشكلات الناجمة عن سوء استخدام الموارد البيئية. ثم أبرمت في عام ١٩٧٣م في واشنطن اتفاقية «سانتس»، التي تضع قيوداً على الاتجار الدولي بأنواع الكائنات الفطرية ومنتجاتها ومشتقاتها، خصوصاً الكائنات الفطرية النادرة أو المهددة بالانقراض للحيلولة دون انقراضها، وقد وقعت الاتفاقية في ذلك الحين ٩٥ دولة من دول العالم.

وفي عام ١٩٨٧م تم إيجاد مفوضية دولية مستقلة للبيئة، هدفت إلى تقويم المشكلات البيئية وكيفية رقابتها من خلال تقرير أصدرته المفوضية تحت عنوان «مستقبلنا المشترك»، وظهر من خلال ذلك التقرير

المياه والطاقة والصحة والزراعة. وقد خرج غالبية المجتمعين من هذه القمة بانطباع اتسم بالتشاؤم وشعور بأنها آخر اجتماع على هذا المستوى للتداول في شأن الكوكب الأرضي ومستقبله. ووجهت إلى هذه القمة انتقادات لاذعة، حتى قبل أن تبدأ، مردها إلى القصور الشديد في تنفيذ توصيات قمة ريو دي جانيرو السابقة والالتزام المحدود بما تعهدت به الدول الغنية. وربما عبرت بعض الأقوال التي تطايرت في الجلسة الختامية لقمة جوهانسبرج عن المستوى المخيب للأمال الذي اتسمت به، فقد قال الرئيس الفنزيولي «هوجو شافيرز» في الجلسة الختامية للقمة: «لا بد من إجراء تغييرات جذرية في شكل هذه القمم» وأضاف شافيرز الذي استقبلت كلماته بتصفيق حار: «ليس هناك نقاش أو حوار...إنه يبدو كحوار الصم»، وقال: «إن الخطب الرنانة التي ألقاها رؤساء الدول لم تنعكس على خطة العمل التي أقرتها القمة». كما انتقدت المنظمات غير الحكومية الخطة التي كررت الكثير من الوعود التي قدمتها لدول بعينها حول قضايا مثل المساعدات والتجارة وحماية الموارد الطبيعية، إلا أنها لم تنص على وعد جديد باتخاذ إجراءات وأليات عمل ملموسة. وقال «ريكاردو نافارو» رئيس منظمة أصغقاء الأرض الدولية: «يجب ألا نعقد مثل هذه القمم المخزية مرة أخرى»، ومضى يقول: «نشعر بالغضب والياس لأن زعماء العالم باعونا لحساب منظمة التجارة العالمية والمؤسسات الكبرى ولم يفعلوا شيئاً للقراء!!». وفي فترة ما بين قمتي الأرض تم اجتماع وفود أكثر من ١٦٠ دولة في كيوتو باليابان عام ١٩٩٧م تحت إشراف الأمم المتحدة لمناقشة مشكلة التغيرات المناخية ومحاولة وضع اليات للحد من الاحتباس الحراري أو ما يعرف أحياناً بظاهرة الدفيئة، واشتهرت النتيجة التي خرج بها اجتماع كيوتو باسم «اتفاقية كيوتو للحد من الاحتباس الحراري»، وكانت عضلة اتفاقية كيوتو هي كيفية وفاء الدول القادرة بالتزاماتها المالية حول مشكلة الاحتباس الحراري فقد امتنع بعضها عن التوقيع على وثيقة الاتفاقية. ويعد اتفاقية كيوتو بثلاث سنوات تقريباً عقدت اتفاقية لاهاي للغرض نفسه إلا أنها فشلت مثل سابقتها في الوصول إلى اتفاق حول الطرق العملية لتطبيق الالتزامات الخاصة بتخفيض انبعاث غازات الاحتباس الحراري التي تعهدت بها الدول الصناعية.

«أصدقاء الأرض» العالمية، والاتحاد الدولي لصون الطبيعة، وجمعية الحياة البرية الأمريكية، والمجلس الدولي لإدارة الحياة البرية، ومنظمة صون الطبيعة العالمية، ومنظمة شركات النفط العالمية للمحافظة على البيئة IPIECA، إضافة إلى وزارات البيئة في أكثر من ١١٥ دولة من دول العالم.

تجدر الإشارة إلى عديد من الجوانز الدولية التي تُمنح للمنظمات والجمعيات ذات الجهد للموس في حقل البيئة، منها على سبيل المثال: «جائزة فريد باكارد الدولية للمحميات الطبيعية والمنتزهات»، و«جائزة بنكاسيا الدولية للبيئة بأستراليا»، و«جائزة ساسكوا الدولية للحماية والوعي البيئي» وغيرها.

لكن أبرز المنظمات الدولية المتعلقة بالبيئة ومحاولة إدارتها عالمياً تتمثل في عقد قمة الأرض العالمية أو «القمة العالمية للتنمية المستدامة»، وهو الاسم الرسمي لهذه القمة التي عقدت مرتين حتى الآن:

قمة الأرض الأولى كانت بعنوان «الأرض بين أيدينا» وعُقدت في ريو دي جانيرو بالبرازيل خلال الدمة ٢ - ١٤ يونيو من عام ١٩٩٢م، وشارك فيها رؤساء وفود أكثر من ١٢٠ دولة، إضافة إلى أكثر من ثلاثين ألف خبير وعالم بيئي ومئات من رؤساء القبايل والعشائر والفنانين والصحفيين وممثلات الهيئات النسائية. وخرجت القمة بخطة عمل مكونة من أكثر من ٨٠٠ صفحة عنوانت ب: «أجندة ٢١» في إشارة إلى القرن الحادي والعشرين وإلى المستقبل، وتضمن برنامج عمل الخطة سلسلة من الواجبات والالتزامات والخطوات الواجب على المجتمع الدولي اتباعها والقيام بها من أجل حماية البيئة والمحافظة عليها، على أن تقوم الدول الصناعية والمتقدمة بمساعدة الدول النامية على حماية البيئة من خلال تقديم الدعم الفني والمادي الذي يكفل للدول النامية استمرار التنمية دون التأثير على البيئة (التنمية المستدامة)، وتم تقدير تكاليف تنفيذ هذه الخطة بمبلغ حوالي ٦٠٠ بليون دولار، إلا أن التزامات الدول الغنية والصناعية حول هذه الخطة جاءت مخيبة للأمال ومثبطة للعمل الجاد، مما أرحص بفشل قمة الأرض التالية.

وقمة الأرض الثانية عقدت في جوهانسبرج بجنوب إفريقيا في الفترة من ٢٨ أغسطس - ٤ سبتمبر من عام ٢٠٠٢م، وكان من أهم ما ناقشته تلك القمة موضوعات:



ويبدو أن الدافع لعقد قمتي كيوتو ولاماي هو ظهور تقارير تؤكد أنه بنهاية عام ١٩٩٠م، قد وصل انبعاث غاز ثاني أكسيد الكربون إلى أربعة أضعاف مستواه عام ١٩٥٠م، إضافة إلى إعلان منظمة الأرصاد العالمية WMO والهيئة الحكومية للتغيرات المناخية IPCC أن متوسط درجة الحرارة العالمية قد يرتفع بمعدل ٢.٥ درجة مئوية وارتفاع مستوى سطح البحر ٥٠ سنتيمترًا مع أوائل القرن الحادي والعشرين نتيجة ارتفاع تركيزات غاز ثاني أكسيد الكربون وغازات الاحتباس الحراري والدفيئة الأخرى. يشار بهذا الصدد إلى أن ما ينتج من الولايات المتحدة واليابان والاتحاد الأوروبي يمثل أكثر من ٤٠٪ من انبعاث ثاني أكسيد الكربون في العالم.

مجلس إدارة الأرض

المتابع لتطوير مفهوم الإدارة البيئية

خلال القرن المنصرم، يلحظ أن هذا المفهوم قد راح بين اتجاهين، الاتجاه الأول رقابي بحث وهو ما عنيت به نظم الإدارة البيئية (والأيزو ١٤٠٠)، والاتجاه الثاني تنظيمي دولي متمثلًا في قمم ومؤتمرات البيئة والتنمية والأرض وجمعياتها ومنظماتها المتعددة. إلا أن المعطى الإداري النظري معطى واسع وثرى تتعدد مدارسه وتتوزع مناهجه وتتكامل أساليبه وتطبيقاته، ويتجاوز عمليتي الرقابة والتنظيم مع أهميتهما، إلى عمليات أخرى كالتخطيط والإشراف ومتابعة التنفيذ والرقابة والتنسيق والتقييم والتطوير والتدريب في إطار ملزم من اللوائح والقوانين والتشريعات.

فمن ناحية إدارة نظرية بحث يشير مفهوم «مجلس الإدارة» إلى الأداء الإداري الشامل الذي تقوم به مجموعة منتخبة، رفيعة الاستعداد وعالية التأهيل، تنوب عن أصحاب المصالح المتعددة ممن يجمعهم مشروع ضخم يشتركون بالمساهمة في رأسماله. ومن ناحية تطبيقية ملموسة تمثل جودة الأرض وقدرتها على رد التنمية المستدامة مشروعًا إنسانيًا لأكثر من ستة مليارات إنسان يتزايدون وتتزايد احتياجاتهم ولا تنتهي، في وقت يتدهور فيه النظام البيئي الأرضي

وتستنزف موارده المحدودة بشكل جنوني غير محسوب العواقب.

ورغم شرائع الغاب التي تسود أوائل القرن الحادي والعشرين، ورغم المسحة النادية العمياء التي تملو عالم اليوم والتي لا تقيم وزنًا إلا للربحية والتنافسية والإنتاج والهيمنة، وبالإستفادة من المعطى الإداري النظري، يمكن طرح - في غير استحياء - بإدارة الأرض إدارة فعالة كفؤة عن طريق مجلس إدارة منتخب ينوب عن ستة مليارات إنسان ويمثل مصالحهم جميعًا، بدولهم وأقاليمهم وأعراقهم وأجناسهم وأديانهم. وظيفه «مجلس إدارة الأرض» بالغة الإصلاح هي الموازنة بين موارد الأرض المحدودة واحتياجات البشر المتزايدة. يخطط مجلس إدارة الأرض ويتخذ القرارات البيئية وينظم وينسق ويراقب ويشرف ويقوم ويعدل ويطور أساليبه ويدرب موارده البشرية. ويمارس العملية الإدارية الشاملة وفق أحدث النماذج والأساليب الإدارية. لكن مقترح «مجلس إدارة الأرض» لن يكتمل ما لم يدعم بقوانين ولوائح وتشريعات وصلاحيات (نزيتها) تكفل لقراراته النفاذ ولتوصياته الإلزام للجميع: أفرادًا أم منظمات دولًا أم تكتلات، حتى تراث الأجيال القادمة كوكبًا حيًا بجودة عالية وقدرة متزايدة على التنمية المستدامة. ■



التربية البيئية

حمل بحسب صوفي*

من السهل معرفة متى بدأ التعليم البيئي (أو التثقيف البيئي). ويمكن القول أن الدين الإسلامي وبقية الديانات السماوية الأخرى أوضحت بطريقة، أو بأخرى، أهمية المحافظة على مكونات ومقومات البيئة، وحثت الناس على اتباعها. ومع بداية القرن العشرين ظهرت في الولايات المتحدة الأمريكية حركة تسمى «حركة دراسة الطبيعة» كأحدى المجالات العلمية التعليمية التي تميزت بملاحظات الطبيعة والاحترام للنظم الطبيعية. واستمرت هذه الحركة حتى ١٩٣٠م تقريباً. وكانت هذه الحركة بمثابة بداية تعليم نظامي للحفاظ على البيئة. ومن المؤسف أنها فقدت فعاليتها بعد الثلاثينيات وبدأ هذا النوع من التعليم تتفاوت نشاطاته وبرامجه من حيث النوعية والفعالية، وتأخذ طابعاً عشوائياً إلى حد ما.

* منسق برامج - برنامج الأمم المتحدة الإنمائي.



المناخية، وهطول الأمطار، والأعاصير، وغير ذلك وأن الأضرار التي لحقت بالبيئة كانت، ولا تزال، حافزاً على ترسيخ أهمية التربية البيئية.

كان من بين نتائج إعلان مؤتمر استكهولم الذي عقدته الأمم المتحدة في ٥ يونيو ١٩٧٢م، الاهتمام بالتربية البيئية على اعتبارها إحدى الوسائل المهمة لإعداد جيل لديه الوعي والمعرفة والمهارة للعمل من أجل حماية البيئة. كما أسفر المؤتمر أيضاً عن إيجاد وكالة خاصة تعنى بالقضايا البيئية والتي هي «برنامج الأمم المتحدة للبيئة»، وأدى ذلك الأمر إلى وضع الإطار العام للجهود التعاونية في مجالات التربية البيئية العالمية، وتأسيس البرنامج الدولي للتربية البيئية في يناير ١٩٧٥م من برنامج الأمم المتحدة للبيئة ومنظمة اليونسكو.

فمنذ تأسيسه، قام البرنامج الدولي للتربية البيئية بعدة نشاطات رئيسية والتي منها: (١) تصميم وتنفيذ عدد من المشاريع في مجالات أنظمة التربية البيئية، (٢)

حتى قبل ثلاثين عاماً، لم يكن مصطلح التربية البيئية معروفاً تماماً ولم يعط حقه من الفهم والأهمية. ثم بدأت التربية البيئية تنمو كحركة عالمية وتأخذ بعدها في المجالات التعليمية والتربوية، الأمر الذي أدى إلى كثير من الوعي والإدراك لأهمية التربية البيئية ليس على مستوى رجال التعليم فقط، بل أيضاً حماس ورغبات المواطنين ورجال الفكر والسياسة في بعض الدول وخصوصاً المتقدمة منها. ويعود ذلك إلى التغيرات التي طرأت على أوضاع البيئة العالمية واستجابة الدول والمنظمات العالمية لهذه التغيرات البيئية وما يتطلب اتخاذه من أجل حماية كوكبنا الذي نعيش عليه.

وتتنبئ ضروريات التربية البيئية من واقع إحساس الإنسان، ومعرفته، ونظرتة إلى الطبيعة حوله منذ العصور القديمة، وذلك من خلال اعتماد الإنسان على البيئة من أجل توفير المأكل والمشرب والمأوى والشعور بالأمن، إلى جانب ما يشعر به من حيث التقلبات

المعلمين سواء قبل أو في أثناء الخدمة.

- تطوير برامج إعلامية للجمع متعددة الوسائل.
- إجراء البحوث التطبيقية والتجارب الميدانية في مجالات التربية البيئية.

- حث وتشجيع التعاون الدولي والإقليمي والوطني ما بين المنظمات والمؤسسات الحكومية وغير الحكومية.

- الدعم الفني والمالي لعدد من النشاطات والبرامج التدريبية للعاملين في مجالات التربية البيئية.

مفهوم التربية البيئية

التربية عملية تنمية الاتجاهات والمفاهيم والمهارات والقدرات عند الأفراد في اتجاه معين، لتحقيق أهداف محددة. فمن تلك الأهداف التي تعمل التربية على تحقيقها، مهارات القراءة والكتابة، تنمية المعلومات والتفكير والاتجاهات العلمية، ونقهم ما يوجد حول الإنسان من ظواهر وعلاقات طبيعية، وغير ذلك إلى جانب تنمية قدرات الأفراد ومهاراتهم لإيجاد الحلول لمختلف المشكلات التي يواجهونها. فالتربية دائماً تسعى إلى التعرف على حاجات ومشكلات الفرد والمجتمعات وإيجاد الحلول الواقعية لها بمختلف الوسائل.

فالتربية البيئية تتعلق بمعرفة الإنسان وتنمية معلوماته ومهاراته فيما يرتبط بالظواهر البيئية المختلفة والعلاقات المشتركة، والتفاعل بين عناصر البيئة، (بما في ذلك الإنسان نفسه) ومقوماتها، وكذلك تنمية قدرات الفرد على معالجة الأضرار التي لحقت بالبيئة، إضافة إلى الحفاظ على البيئة وحمايتها. فالتربية البيئية تتناول الجوانب التربوية التي تتعلق ببقاء الإنسان واستمرار رفاهيته ووجوده على هذا الكوكب. هذا بالإضافة إلى الجوانب التي تعالج كيفية تعامل الإنسان مع البيئة ومصادرنا بطريقة تكفل له حسن استغلالها وتؤدي إلى استمرار التوازن بينه وبين تلك المصادر لاستمرار وجوده وتمتعته بمستويات طيبة من المعيشة والرفاهية.

وبصفة عامة يمكن تعريف «التربية البيئية» بأنها «عملية تكوين القيم والاتجاهات والمهارات والمدرجات اللازمة لفهم وتقدير العلاقات المعقدة التي تربط الإنسان وحضارته بمحيطه الحيوي الفيزيقي، وتوضيح ضرورة العمل من أجل المحافظة على مصادر البيئة ومكوناتها، وضرورة حسن استغلالها لصالح الإنسان

إصدار العديد من المطبوعات ذات العلاقة بعدة لغات استفاد منها آلاف الأشخاص والمنظمات، (٣) إجراء دراسة مسح عالية لتحديد الاحتياجات والأولويات في مجالات التربية البيئية، (٤) إجراء دراسات على أنماط وتطورات التربية البيئية، (٥) إجراء دراسات وتجارب لابتكار وتطوير أساليب جديدة للتربية البيئية. هذا بالإضافة إلى تصميم وتنظيم العديد من الحلقات الدراسية والندوات والبرامج التدريبية لتطوير مناهج وسياسات التربية البيئية وكذلك تحسين قدرات العاملين في هذا المجال. ومن ضمن هذه الحلقات، عقد سلسلة من اجتماعات الخبراء والتي انتهت بتنظيم حلقة عمل في بلغراد ١٩٧٥م والتي حضرها عدد كبير من رجال التعليم وذوي الاختصاص يمثلون ٦٥ دولة. وتبع حلقة العمل هذه عدد من الاجتماعات الإقليمية وشبه الإقليمية، وذلك للتمهيد لعقد مؤتمر الحكومات الدولي في مجال التربية البيئية الذي عقد في تبيليس، جورجيا (الاتحاد السوفيتي سابقاً) في شهر أكتوبر عام ١٩٧٧م. ويعتبر هذا المؤتمر بمثابة انطلاقة قوية عالمية لدفع حركة التربية البيئية والتي شملت العديد من النشاطات والبرامج، والتي منها حث الدول على إعداد وتنفيذ خطة عمل وطنية، لكل دولة، في مجال التربية البيئية بما يتوافق مع احتياجاتها ومتطلباتها التنموية. هذا بالإضافة إلى أن المؤتمر أعطى الصفة الذاتية الاعتبارية العالية لمفهوم التربية البيئية وأهميتها في التنمية الوطنية بشتى مجالاتها.

وقد أبرز المؤتمر أهمية التربية البيئية من خلال توصيته بأن تكون ضمن مناهج التعليم والتدريب للمعلمين سواء قبل أو في أثناء الخدمة. وهذا الأمر جعل البرنامج الدولي للتربية البيئية يعمل على تقوية وتوسيع نشاطاته لدعم وتطوير التربية البيئية، وذلك من خلال الكثير من الأساليب والنشاطات، والتي منها:

- دمج وتكامل تنظيمي للأبعاد البيئية في سياسات التعليم الوطنية.
- العمل على تشجيع وتحسين التعاون المشترك ما بين الاختصاصات والمؤسسات المختلفة.
- إعادة تشكيل المناهج التربوية والمواد التعليمية وذلك عن طريق إدخال أساليب متعددة الاختصاصات لحل المشكلات.
- إدخال التربية البيئية في مناهج تأهيل وتدريب



وحفاظاً على حياته الكريمة ورفع مستويات معيشتة ورفاهيته للجيل الحاضر وأجيال المستقبل».

مبادئ التربية البيئية

إن التربية البيئية تتطلب جهوداً مختلفة واختصاصات متنوعة لكي تستطيع أن تحقق أهدافها. ومن المبادئ والمعايير الأساسية لتوجيه الجهود الوطنية والإقليمية والدولية للأوجه المختلفة للتربية البيئية، الآتي:

- تتطلب التربية البيئية تكامل العديد من الاختصاصات المختلفة مع الأساليب والفترات التربوية. وبالتالي يكون من الضروري أن تساهم فيه كل المواد الدراسية والنشاطات التي تشرف عليها المدرسة.

- من أهم أهداف التربية البيئية هي الوصول إلى رفع الإدراك والوعي البيئي لدى الأفراد والمجتمعات، وأن يكتسبوا المعرفة والمهارات للمشاركة في تحمل مسؤوليات تجاه حماية البيئة بصورة أكثر فعالية.

- من الضروري أن تعمل التربية البيئية على ترسيخ مفهوم العلاقات المتبادلة بين الجوانب الاقتصادية، والاجتماعية، والثقافية، والتربوية، والتنموية ومع عناصر ومقومات البيئة، هذا إلى جانب الترابط والتكامل بين البيئة والتنمية

- يكون لازماً على التربية البيئية أن توفر المعلومات الضرورية وإكساب المهارات اللازمة لتفسير هذه العلاقات المتبادلة بين البيئة والتنمية، وكذلك النظم الاجتماعية والاقتصادية وغيرها من النظم.

- على التربية البيئية العمل على إيجاد الترابط بين الإجراءات والأساليب التربوية وبين واقع الحياة التي يعيشها الإنسان والتي تشمل ضمن واقعها المشكلات والقضايا البيئية في المجتمع.

- لا بد من اعتبار أن التربية البيئية عملية مستمرة وذلك لتجديد المعلومات والمهارات بما تتطلبه حماية البيئة وعمليات التنمية.

- يجب أن تشمل التربية البيئية (أو التثقيف البيئي) جميع الفئات الاجتماعية والعمرية في المجتمع بما في ذلك الجماعات المتخصصة المختلفة.

- لزيادة فعالية التربية البيئية، يكون من الضروري إدراجها ضمن التشريعات والسياسات والخطط التنموية للدولة.

- ضرورة إدخال المفاهيم البيئية في نسيج المواد الدراسية التخصصية وكذلك إدخال الاعتبارات البيئية في النسيج التربوي والثقافي في مراحل تدريجه في سلك التعليم العام. وكذلك العمل على تعميق الوعي البيئي عند التلاميذ بحيث يرسخ في تفكيرهم ويتحول إلى عناصر سلوكية تصافظ على البيئة وتراعي العلاقات الوثيقة بين حياة الإنسان وصحة البيئة.

في إطار تلك المبادئ، فإن التربية البيئية تركز على نوعين من المحاور، وهذا ما يسمى بالمحاور العامة والمحاور المحددة، ويمكن تلخيص ذلك على النحو التالي:

أولاً: المحاور العامة

تتضمن المحاور العامة للتربية البيئية الآتي:

- توضيح العلاقة والروابط بين المبادئ والقيم البيئية والاجتماعية وبين حماية البيئة.

- إيجاد الوعي الواضح والاهتمام في المناطق الحضرية والريفية حول العلاقات المشتركة والاعتماد المتبادل بين الإنسان والنظم الاقتصادية، والسياسية، والاجتماعية، والثقافية وبين النظم الأيكولوجية.

- إتاحة الفرصة لأفراد المجتمع لاكتساب المعرفة، والقيم، وجهات النظر، والمهارات، وتنمية السلوكيات المطلوبة لحماية البيئة وتحسينها.

- خلق أنماط سلوكية جديدة لدى أفراد المجتمع والجماعات المختلفة تجاه حماية البيئة

ثانياً: المحاور المحددة

أما من حيث المحاور المحددة للتربية البيئية، فيمكن تلخيصها كالآتي:

- **للمعرفة:** تزويد الأفراد والفئات الاجتماعية المختلفة بالمعلومات والخبرات لإيجاد الفهم الأساسي للبيئة وما يرتبط بها من مشكلات وقضايا.

- **الوعي:** مساعدة الأفراد والفئات الاجتماعية المختلفة على تنمية وعيهم وإدراكهم بالبيئة في صورتها المتكاملة وما يحيط بها من مشكلات.

- **وجهات النظر:** تطوير وجهات نظر الأفراد والفئات الاجتماعية المختلفة لتكوين القيم والشعور بالاهتمام تجاه حماية البيئة وتشجيعهم للمشاركة في اتخاذ دور أكثر فعالية لتحسين الأوضاع البيئية.

- **المهارات:** تطوير مهارات الأفراد والفئات الاجتماعية المختلفة لتشخيص وحل مشكلات البيئة.

ضرورة تدوير صناعة المواد.
- للنظام الأيكولوجي
القدرة على تلبية احتياجات
عدد معين من كل نوع من
أنواع الكائنات التي تعيش
على الأرض في توافق
متوازن. فنية اختلافات في
هذا النظام أو الفئات التي
تعيش عليه سيؤثر على
التوازن الطبيعي.

- الناس جزء من البيئة
ومقوماتها، وبالتالي لديهم
قدرة كبيرة على تغيير التوازن
الطبيعي للنظام الأيكولوجي
عن طريق الأنشطة البشرية
المختلفة التي تحد من قدرة
البيئة على تلبية احتياجات
ومطالبات الحياة لجيل
الحاضر والمستقبل.

- تعتمد تلبية احتياجات
الإنسان على مدى توافق
نشاطاته وسلوكياته مع
الأنظمة الأيكولوجية.

إعداد مادة (منهج التربية البيئية)

بدات التربية البيئية تأخذ
مكانها من الاهتمام في عدد
من الدول المتقدمة، لدرجة أنها
أصبحت في بعض الدول

بمثابة مادة تعليمية ضمن بقية المواد التعليمية الأخرى.
هذا إلى جانب التركيز على التربية البيئية ضمن
النشاطات اللاصفية.

يوجد العديد من الأساليب لتحقيق أهداف التربية
البيئية وبصفة عامة، هناك ثلاثة مداخل للتربية البيئية
في التعليم العام، يتناول الأول منها ربط المناهج
التقليدية لاختلاف المواد بنواحي البيئة عن طريق إدخال
المعلومات البيئية ذات الصلة بموضوعات الدراسة،
ويعتمد ذلك أساساً على جهود المشرف التربوي والمعلم
في طريقه التوجيه والتدريس. أما المداخل الأخرى للتربية



- المشاركة: إعطاء أفراد المجتمع والفئات
الاجتماعية المختلفة الفرصة للمشاركة الفعالة في
عمليات حماية البيئة المختلفة
ومن أجل تحديد وصياغة المحاور الأتفة الذكر،
يكون من الضروري التركيز على النقاط التالية:
- يعتبر النظام الأيكولوجي هو الوحدة الأساسية
لمكونات ومقومات البيئة التي تعيش عليها الكائنات
وتتفاعل معها إلى جانب الاعتماد المتبادل بينها
- أهمية التركيز على ترشيد استخدامات الطاقة
والبحت عن مصادر جديدة للطاقة. هذا بالإضافة إلى



إطاره البيئي والإتلام بعناصر العلاقات المتبادلة التي تؤثر على ارتباط الإنسان بالبيئة.

- إيضاح دور العلم والتقنية ومعاونة التلاميذ على إدراك ما يترتب على اختلال توازن العلاقات من نتائج قد تؤثر على حياة الإنسان.

- توضيح فكرة التفاعل بين العوامل الاقتصادية والاجتماعية والحضارية والقوى الطبيعية، ومساعدة التلاميذ على إدراك تصور متكامل للإنسان في إطار بيئته

- تكوين وعي بيئي لدى التلاميذ وتزويدهم بالمهارات والخبرات والاتجاهات الضرورية التي تجعلهم يتفاعلون ويتعاملون إيجابياً مع البيئة.

- تأكيد أهمية التعاون بين الأفراد والجماعات والهيئات للنهوض بمستوى المعيشة والرفاهية وحماية

البيئية في تناول إعداد وحدة أو فصل أو جزء عن البيئة يصمم تصميمًا خاصًا داخل إحدى المواد الدراسية. ويتناول المدخل الثالث إعداد برامج دراسية متكاملة للتربية البيئية. فتحديد نوعية المدخل يعتمد إلى حد كبير على السياسات التربوية ونظام التعليم والمناهج القائمة وطريقة التدريس المتبعة.

من أجل إعداد المادة التربوية يكون من الضروري تحديد أهداف التربية البيئية في إطار مراحل التعليم العام. فمن البديهي أن أهداف التربية البيئية تختلف من مرحلة تعليمية إلى أخرى نظرًا للعديد من العوامل، وبالنظر إلى مراحل التعليم العام ككل فإن التربية البيئية خلال هذه الفترة، والتي تمتد إلى اثني عشر عامًا دراسيًا، تستهدف تحقيق الأغراض التالية:

- مساعدة التلاميذ على فهم موقع الإنسان في



البيئة.

استقصاء القضايا البيئية وتكوين البدائل لحماية البيئة بما يتوافق مع مراحلهم التعليمية. ومن المحاور التي يتضمنها هذا المستوى الآتي:

- المعلومات والمهارات الضرورية لتجديد واستقصاء القضايا البيئية وكيفية تحليلها والاستفادة منها.

- تنمية القدرات لتحديد الحلول البديلة لقضايا بيئية محددة، وكذلك تنمية المفاهيم والسلوكيات والقيم تجاه تلك الحلول.

- تشجيع التلاميذ على المشاركة الفعالة مع جهود الحكومة من أجل حماية البيئة والحفاظ على الموارد الطبيعية.

المستوى الرابع:

توجيه وتنمية مهارات التلاميذ تجاه تكوين القيم والسلوكيات السليمة للمحافظة على البيئة، وكذلك تكوين المهارات اللازمة للتطبيق الفعلي والمشاركة من أجل التعاون مع جهود الحكومة لحماية البيئة.

الأهداف

إعداد مادة «منهج» التربية البيئية، لابد من تحديد أهداف واضحة يتم بموجبها تصميم وإعداد المادة التربوية. ومن أجل تحديد الأهداف يكون من المناسب تمامًا تحديدها في إطار مفهوم التربية البيئية، وكذلك مستويات الأهداف السابق ذكرها. ويمكن تقسيم أهداف التربية البيئية التي بموجبها يتم إعداد المادة التربوية والتي يتوخاها المعلم عند تدريسها المادة إلى قسمين: أهداف عامة، وأهداف محددة. علمًا بأن هذه الأهداف يمكن الاستفادة منها بصفة عامة بغض النظر عن طبيعة المادة التي يدرسها المعلم ويتم إدخال التربية البيئية ضمن محتوياتها. وفي هذا الشأن يلعب معلمو المواد الدينية والعلوم والمواد الاجتماعية والنفسية والتربية الفنية دورًا كبيرًا في مجال التربية البيئية. ويعتبر وضوح الأهداف أمرًا حيويًا وأساسيًا للعمل على تحقيقها عن طريق النشاطات التربوية المختلفة، ويمكن تلخيص هذه الأهداف على النحو التالي:

أهداف عامة:

- تنمية التفهم للمصادر الطبيعية وكيفية حمايتها والحفاظ عليها وحسن استغلالها.
- توضيح أن جميع النشاطات البشرية ومؤسستها المختلفة لها جذورها العميقة في الاعتماد

ومن أجل إعداد مادة (منهج) التربية البيئية، لابد من تصميمها وفقًا لأهداف التربية البيئية في إطار التعليم العام حسب المستويات التالية من الأهداف، بغض النظر عن المرحلة التعليمية، أي بمعنى أن المادة التربوية تشمل هذه المستويات الأربع، سواء كانت المادة للمرحلة الابتدائية، أو الإعدادية (التوسطة)، أو الثانوية.

المستوى الأول:

تزويد التلاميذ بمعلومات كافية (بما يتوافق مع المرحلة التعليمية وظروف واحتياجات الدولة) عن المكونات الأيكولوجية لوضع الأساس للمعرفة الأيكولوجية والتي تمكنهم من الرؤية السليمة للبيئة. ويشمل هذا المستوى محاور مختلفة، منها الآتي:

- الإنسان والسكان والبيئة.
- التفاعل والاعتماد المتبادل بين المكونات والمقومات المختلفة للبيئة بما في ذلك الإنسان.
- التأثيرات البيئية ومحدودية الموارد والعوامل.
- الطاقة وتدفير المواد.
- التوازن البيئي.
- الإنسان كعنصر أساسي في الأنظمة الأيكولوجية.
- التبعات والتأثيرات البيئية الناتجة من الأنشطة البشرية.

المستوى الثاني:

تنمية الإدراك الفكري حول كيفية تأثير الأنشطة الفردية والجماعية على العلاقة المتبادلة بين نوعية الحياة ونوعية البيئة. هذا بالإضافة إلى كيفية ما ينتج عن هذه الأنشطة من قضايا بيئية تتطلب حلولاً، ومن محاور هذا المستوى الآتي:

- تأثير الأنشطة البشرية الثقافية (الدين والنظم الاجتماعية وغيرها) على البيئة.
- كيف تؤثر سلوكيات الفرد على البيئة؟
- الحاجة إلى استقصاء وتكوين القضايا البيئية لاتخاذ القرارات السليمة.

- تنمية الشعور الذاتي لدى التلاميذ تجاه حماية البيئة.

المستوى الثالث:

تزويد التلاميذ بالمعلومات والمهارات من أجل



- توضيح الإمكانيات الضخمة التي يمكن للمعلم تحقيقها في مجالات المصادر الطبيعية، والمتجددة منها بصفة خاصة.

ثانيًا: فيما يتعلق بالعوامل الاجتماعية والاقتصادية
- دراسة العوامل والأسباب الاجتماعية والاقتصادية التي تؤثر في النظام البيئي وفي استخدام المصادر الطبيعية.

- تحليل الأسباب التي تؤدي إلى تفاوت في تنمية المصادر الطبيعية وحسن استغلالها في المناطق المختلفة.

- بحث الأسباب الطبيعية والاقتصادية للزيادة أو الإفراط في استغلال المصادر الطبيعية.
- تحليل المشكلات الاجتماعية والاقتصادية الناتجة عن تدهور البيئة والتلوث.

- وإعداد النشطات والمواد التربوية يكون من الضروري وضع كل هدف من تلك الأهداف المحددة في ضوء الأهداف العامة في صيغة إجرائية، وذلك من

عليها اعتمادًا كليًا.

- شرح وإبراز الأحداث والاستخدامات الواقعية التي تدل على سوء استغلال بعض الموارد الطبيعية، وما ترتب عليها من آثار ونتائج اقتصادية واجتماعية.
- تنمية المعلومات عن بعض الدلالات والمؤشرات التي تشير إلى إهدار وضياع المصادر الطبيعية.
- توضيح التداخل والترباط بين الإنسان وبيئته وما بها من مصادر.

- توضيح العلاقة بين المعلم ومنجزاته التي تستخدم حاليًا وإمكاناته المستقبلية في هذا المجال.
- تقدير الجهود الحكومية والتعاون مع أجهزتها المعنية من أجل حماية البيئة وترشيد استغلال المصادر الطبيعية.

- تقدير الجهود الدولية والإقليمية التي تبذلها الحكومات والمنظمات العالمية من أجل حماية البيئة والحفاظ على مصادرها الطبيعية.
- تنمية المهارات والقدرات لدى الأفراد لاداء دور أكثر فعالية من أجل حماية البيئة.

أهداف محددة:

أولاً: فيما يتعلق بالمصادر الطبيعية

- تعزيز مفهوم العلاقات المتبادلة بين الإنسان والبيئة.

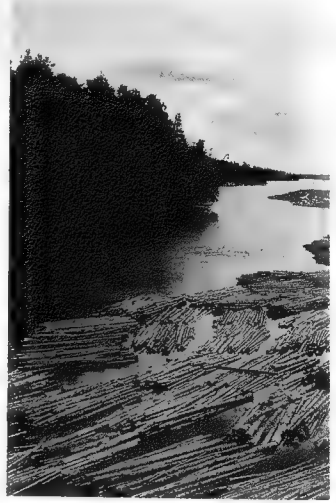
- تأكيد مفاهيم أن الطبيعة تعمل دائماً نحو اتزان ديناميكي، وأنها غنية بالعوامل التي يمكن الاستفادة منها، وأن استخدام الإنسان لبيئته لابد أن يكون حسب نوااميس الطبيعة نفسها.

- تحديد المعايير التي من شأنها أن تساعد على التوضيح والتمييز بين ما هو متجدد من المصادر الطبيعية وبين غير المتجدد منها.

- التحليل العلمي الدقيق لآثار التصرفات التي أدت إلى الإخلال بآتزان البيئة في اتجاه ليس دائماً في مصلحة الإنسان.

- تقدير أهمية المشكلات البيئية مثل التلوث وتدهور مقومات البيئة، وأثر ذلك اجتماعيًا واقتصاديًا وثقافيًا ودينيًا، ودلالة ذلك بالنسبة لوجود الإنسان وحياة البشرية.

- التوصل إلى معرفة بعض الحلول التي يمكن أن تعالج مشاكل المحافظة على المصادر الطبيعية على المستويات المحلية والإقليمية والعالمية.



أيكولوجية البيئة البحرية.
* وتشمل الأمثلة المرتبطة بأهداف «الإدراك الفكري»
الآتي: تزويد التلاميذ بالمعلومات والمهارات لكي
يستطيعوا:

- تعريف العلاقة بين البيئة والتنمية (تعريف التنمية
المستدامة مثلاً).

- توضيح أمثلة عن بعض أنواع التفاعل بين
الإنسان وعناصر البيئة.

- توضيح أمثلة عن التأثيرات السلبية للنفايات
الصناعية على البيئة.

- معرفة كيفية الاستفادة من بعض مكونات النفايات
 المنزلية (مثل الورق وعلب الألمنيوم وغيرها).

- الإلمام بأهمية إعادة تدوير بعض النفايات من أجل
إعادة استخدامها.

* ومن الأمثلة المتعلقة بأهداف «الاستقصاء
والتقويم» الآتي: تنمية قدرات ومهارات التلاميذ على:

- تحديد اهتمامات ومبادرات الحكومة تجاه حماية
البيئة (مثل ترشيد الماء والطاقة... إلخ) وذلك من خلال

المكتبة، ووسائل الإعلام المقروءة والمرئية والصوتية
وغيرها.

- القدرة على البحث عن بعض القضايا التي تهم
الحكومة عن طريق المكتبة وبعض المؤسسات الحكومية
المعنية.

- إجراء بعض التجارب ذات العلاقة بالتلوث البيئي
وحماية البيئة.

- ملاحظة الظواهر البيئية وتدوين البيانات وتحليلها.
- إعداد مقالات عن حماية البيئة في الصحف

المدرسية مثلاً.

* ومن ضمن الأمثلة المتعلقة بأهداف «تنمية مهارات
العمل البيئي والمشاركة» الآتي: تنمية قدرات ومهارات
التلاميذ على:

- تحديد عمل بيئي والعمل على تنفيذه (مثلاً: إعداد
نشاطات تثقيفية عن ترشيد الماء).

- المشاركة في النشاطات البيئية (اليوم العالمي للبيئة
مثلاً).

- المشاركة في إعادة تدوير بعض المواد (الورق مثلاً
لاستخدامه مادة التربية الفنية).

خطوات إعداد مادة التربية البيئية

يمكن لأي نظام تعليمي يهتم بالتربية البيئية أن

أجل التوصل إلى معرفة نوعية المعلومات والمهارات
المطلوبة، وكذلك الأساليب التربوية التي تحقق هدفًا
محددًا بذاته، ويمكن الاستفادة من الأمثلة التالية في
هذا الخصوص:

* من ضمن نماذج الأمثلة المتعلقة بأهداف
«الأساسيات الأيكولوجية» الآتي:

- تزويد التلاميذ بالمعلومات حول التفاعل بين
الإنسان وعناصر البيئة.

- تزويد التلاميذ ببعض الأمثلة التي تتوافق مع
مراحلهم التعليمية، حول الاعتماد المتبادل بين عناصر
ومكونات البيئة.

- تنمية قدرات التلاميذ على تحديد نوع أو أنواع
من الكائنات، سواء حيوانية أو نباتية، المهددة
بالانقراض وأسباب انقراضها.

- تنمية قدرات التلاميذ على معرفة وتحديد أسباب
التصحّر والأضرار الناتجة عن ذلك.

- تنمية قدرات التلاميذ على معرفة نماذج عن



ياخذ في الاعتبار الخطوات التالية عند إعداد برنامج أو مادة ذات صلة بالتربية البيئية:

- الإحساس بالحاجة إلى إعداد برنامج أو مادة عن التربية البيئية
- إن حماية البيئة وصيانة مواردها أصبحت قضية عالمية، ومن ثم فإن الاهتمام العالمي أصبح متمثلاً في المستويات المحلية والإقليمية والدولية والمنظمات العالمية، لذلك فإن الإحساس بالحاجة يتبلور في إطار احتياجات وأولويات وتطلعات الدولة.
- تكوين لجنة لإعداد برنامج أو مواد التربية البيئية بحيث تتضمن اللجنة مدرسين ومشرفين تربويين من تخصصات مختلفة وتولى هذه اللجنة إعداد المادة التربوية وتسهيل سبل الاتصال بين المدرسة والبيئة. وتتلخص مهام اللجنة فيما يلي
- * وضع منظور التربية البيئية في إطار المنهج الرسمي، وكذلك في إطار احتياجات وأولويات الدولة

في المدارس من أدوات ومواد ووسائل.

- * استشارة الهيئات التربوية والمؤسسات البيئية المعنية
- * تقويم العملية التعليمية لمعرفة مدى تحقيق أهداف التربية البيئية.
- تحديد الأهداف الرئيسة والفرعية للتربية البيئية في إطار المادة التي يوضع لها البرنامج. ويمكن الاستفادة من الأهداف العامة والمحددة التي سبق ذكرها في أثناء تحديد الأهداف.

- * معرفة الوضع الحالي لدراسة البيئة.
- * إعداد المادة التربوية وإدخال التربية البيئية بصورة وظيفية
- * تحديد المصادر الطبيعية للبيئة التي يمكن أن تخدم المادة التربوية
- * تدريب المعلمين.
- * المعاونة في إعداد ما يلزم لتنفيذ المادة التربوية

مع البيئة وتنمية النيل وحل المشكلات البيئية.
* إتاحة الفرص لجعل كل طالب مسؤولاً شخصياً عن عمل إيجابي لحل مشكلة بيئية معينة.
* أن تكون المشكلات التي يتعرض لها الطلاب على المستوى الدراسي، فلا تكون سهلة (أو شكلية) إلى حد لا يحفز الطالب ولا صعوبة إلى حد الإحباط عن متابعة التفكير في الحل.

* أن يتضمن احتكاك الدارس بقضايا البيئة ممارسة حل المشكلات وفق الخطوات التالية:
- تحديد المشكلة البيئية.
- الإلمام (أو تجميع) بالمعلومات الكافية المتعلقة.
- رسم خطة العمل.
- تنفيذ خطة العمل وتقويمها.

ويجب أن يصاغ الغرض من كل احتكاك للدارس بالبيئة في صيغة أهداف سلوكية تحدد عملية التعلم، وتوجه عملية اختيار الخبرات المطلوبة، كما تساعد على إيجاد وسائل التقويم المناسبة.

- تدريب المعلمين، إنه من الضروري وجود المعلم المؤهل على ممارسة تدريس التربية البيئية، لهذا يجب مراعاة الآتي عند وضع برنامج لتدريب المعلمين:
* تحديد واضح لأهداف التدريب.

* تحديد الأوقات التي ينفذ فيها البرنامج خلال العام الدراسي بحيث تكون مناسبة للمتعلمين وظروف عملهم.
* يجب أن يشمل برنامج التدريب للتربية البيئية معلمي مختلف المواد، وبخاصة مواد الدين والعلوم والمواد الاجتماعية.

* الوقوف على أصل الدراسة البيئية والوسائل التعليمية والتطبيقية التي تلزم المتدرب للقيام بهذه الدراسة، والمهارات الضرورية لذلك من أخذ الصيغ واختبارها وتحليلها وتصنيفها وكتابة التقارير.
* الممارسات الفصلية لدراسة واقعية لبيئة من البيئات حتى يكتسب المعلم الميل والاهتمام وحتى يؤمن بأهمية الدراسة البيئية.

* التدريب على متابعة التلاميذ في أثناء قيامهم بالدراسة البيئية وتقييم مجهوداتهم في أثناء العمل.
* التدريب على إنتاج وسائل تقويم صحيحة لتقويم ما اكتسبه التلاميذ من الدراسة البيئية.

* إعداد وسائل تقويم لقياس مدى فعالية التربية البيئية المتضمنة في البرنامج والمواد التدريبية. ■

- ترجمة الأهداف إلى مواقف سلوكية تعليمية، بمعنى أن الحصلة النهائية للتربية البيئية يجب أن تجعل التلاميذ يتصرفون بما يلي:

* الاهتمام بالبيئة وعلاقتها بالإنسان والمجتمع.
* الإلمام بمفهوم البيئة وظروفها وعناصرها ومكوناتها.
* الإلمام بمشكلات البيئة والشعور بالمسؤولية تجاه حلها.

- استعراض نظريات التعليم والأساليب التربوية التي يمكن الاستفادة منها في إعداد المادة التربوية وطريقة تدريسها. تشير المصادر في التربية البيئية إلى بعض النقاط الرئيسية التي يجب أخذها في الاعتبار عند إعداد برنامج أو مادة للتربية البيئية. وتتلخص هذه النقاط فيما يلي:

* تعزيز السلوك البيئي المستهدف بواسطة المدرسة والمنزل والمؤسسات الدينية وغير ذلك.

* أكثر المحالوات فائدة هي تلك التي يقوم بها التلاميذ عندما يواجهون مشكلة تحدهم بما يتناسب مع مراحلهم التعليمية.

* يجب أن تتضمن عملية التعلم في المدرسة استخدام الديناميكية لتقصي الحقائق.

* تشجيع التلاميذ على إيجاد القيم والاهتمام بقضايا حماية البيئة.

* يجب أن تتضمن العملية التعليمية مواد عملية تطبيقية.

* تزويد التلاميذ بالمعلومات وتنمية مهاراتهم حول القضايا البيئية المحسوسة لديهم.

- إعداد مواد (أو منهج) التربية البيئية وإعداد المواد والوسائل الضرورية. عند تصميم مواد دراسية تتضمن تربية بيئية يجب أن تؤخذ في الاعتبار توفير مجموعة متسلسلة من فرص احتكاك وترابط الطلبة بالبيئة حسب المراحل التعليمية للتلاميذ، بحيث تؤدي في النهاية إلى تكامل ثقافة التلميذ البيئية. ويجب أن يكون هذا الاحتكاك مبنياً على الربط ما بين المعلومات الفيزيائية والحيوية للبيئة والجوانب الاقتصادية والاجتماعية والتكنولوجية بها. ومن الضروري أن تكون فرص الاحتكاك بالبيئة محور الدراسة. ولكي يكون تفاعل الطالب مع البيئة مستمراً يجب مراعاة ما يلي:

* إتاحة الفرص في كل صف دراسي لتفاعل الطالب



لما فوق الابتدائية

مقرر مقترح للتربية البيئية

المصدر: موقع Protect our planet.
على الإنترنت
إعداد: شيرلي مول و ميلر
ترجمة: عبدالله عبدالحسن الحربي

هذا المقرر ووحداته الدراسية لطلاب ما بعد المرحلة الابتدائية، والموهوبين منهم على وجه الخصوص، ويستهدف تزويد الطلاب بالمعلومات الضرورية لرفع وعيهم البيئي، مشتملاً على سبع وحدات تتضمن موضوعات بيئية محددة كاضمحلال طبقة الأوزون، والتصحر، والأمطار الحمضية، وتلوث مياه البحار والمحيطات، وغيرها.

يُعمل قوائم للمشكلات البيئية التي اطلعوا عليها من خلال هذه الأوعية.

- عمل حصص مناقشات تعرض فيها القوائم التي عملها الطلاب حول المشكلات البيئية في الإجراء السابق، ثم تستخلص قائمة بالمشكلات البيئية من القوائم الفردية للطلاب، بحيث تقتصر على المشكلات البيئية التي تبدو أكثر تهديداً للحياة على الأرض مستقبلاً.

- تدريب الطلاب على استخدام محركات البحث في شبكة الإنترنت، بحيث يبحث كل طالبين على جهاز حاسب الي واحد عن المعلومات التي تتعلق بموضوع الوحدة.

- تدريب الطلاب على اكتشاف مواقع الإنترنت

الوحدة الأولى:

الموضوع: المشكلات البيئية العالمية.

الهدف العام للوحدة: تزويد الطلاب بالمعلومات اللازمة حول مشكلات البيئة المحلية والقضايا البيئية العالمية بشكل عام.

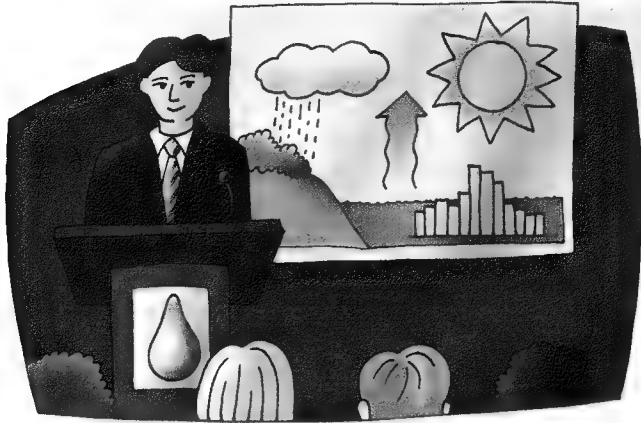
الوقت اللازم للتدريس: ٧٢٠ دقيقة (ثمان حصص).

إجراءات التدريس:

- تعريف الطلاب بمصطلح البيئة وتأسيس تعريف علمي له.

- تزويد الطلاب بمختلف المواد المرجعية من مطبوعات وتسجيلات سمعية ومرئية وغيرها، ثم تكليف الطلاب





إجراءات الوحدة:

- تزويد الطلاب بمادة مطبوعة توضح طبقة الأوزون، وإعطاؤهم وقتاً كافياً للقراءة.
- إجراء مناقشة لتعزيز معلومات الطلاب حول طبقة الأوزون، وتعريفهم بالمخاطر التي تهدد طبقة الأوزون.
- توضيح أثر البيوت المحمية وعلاقته باضمحلال طبقة الأوزون.
- اكتشاف مواقع الإنترنت المقترحة لجمع معلومات إضافية حول طبقة الأوزون وأثار تضررها على كوكب الأرض.

الأنشطة الإضافية:

- اكتب بحثاً توضح فيه ازدواجية الفائدة والضرر من البيوت المحمية. قدم ملخص بحثك لزملائك.
- كون قاعدة معلومات مبسطة حول طبقة الأوزون معتمداً على شبكة الإنترنت .

الوحدة الثالثة:

موضوع الوحدة: مشكلة الأمطار الحمضية

- هدف الوحدة:** تزويد الطلاب بالمعلومات اللازمة حول الأمطار الحمضية وأثارها على البيئة.
- وقت التدريس:** ٣٠ دقيقة (ثمان حصص دراسية).

المقترحة، لمزيد من المعلومات حول القضايا والمشكلات البيئية وحلولها الممكنة، ليكمل كل طالب أحد الأنشطة الإضافية المقترحة التي سيختارها بنفسه أو بإشراف وتكليف من المعلم.

الأنشطة الإضافية:

- عمل لوحة في معمل المدرسة يُعلّق عليها ويُدرّج فيها ما يمكن أن يرفع الوعي بالمشكلات البيئية الراهنة.
- عمل استطلاع حول مدى معرفة الطلاب الآخرين بالمشكلات البيئية، ثم تلخيص نتائج الاستطلاع على هيئة تقارير تنشر في صحيفة المدرسة.
- عمل ملصق يحوي الحلول الممكنة للمشكلات البيئية، ويتم ذلك بالتعاون مع مركز الوسائل التعليمية.

الوحدة الثانية:

الموضوع: اضمحلال طبقة الأوزون.

- أهداف الوحدة:** بنهاية هذه الوحدة يُقتَرض في الطلاب أن يكونوا قادرين على:
- تعريف طبقة الأوزون.
- تحديد عوامل اضمحلال طبقة الأوزون.
- اكتشاف أثر اضمحلال طبقة الأوزون على كوكبنا الأرضي.
- الوقت اللازم للتدريس:** ٢٧٠ دقيقة (ست حصص).

ثلاثون فكرة لعملية الحفظ، وترتيبها على حسب التقييم، ونسخ التقييم وتوزيعه على الطلاب.

- استغلال العلاقات العامة لعمل حملة من أجل الحفاظ على مصدر طاقة معين، وعلى الطلاب القيام بحملة تدعم عملية الحفاظ على الطاقة بهدف توضيح مزاياها وعيوبها.

- بمعاونة المعلمين يُكَلِّف الطلاب بكتابة مقرر الطاقة لطلاب المرحلة الابتدائية، يتضمن مصادر الطاقة المتجددة وغير المتجددة موضحة بالكلمات والصور.

الوحدة الخامسة:

موضوع الوحدة: التخلص من النفايات.

أهداف الوحدة:

- رفع مستوى إدراك الطلاب حول المشكلات التي تسببها الكميات الضخمة من مخلفات البشر.
- تعريف الطلاب بالطرق المختلفة للتخلص من النفايات.

وقت التدريس: ٢٧٠ دقيقة (ست حصص).

إجراءات التدريس:

- تكليف الطلاب بجمع وتوزيع حقائق علمية حول كميات النفايات الأرضية.
- إدارة نقاش داخل الفصل حول الأسباب التي جعلت من النفايات مشكلة متفاقمة.

- تزويد الطلاب بالمعلومات اللازمة حول الأساليب العملية الثلاثة الأساسية للتخلص من النفايات وهي: الدفن والحرق والتدوير (إعادة التصنيع). ثم تكليف الطلاب بوضع تعاريف مقترحة لكل أسلوب من الأساليب الثلاثة.

- مطالعة مواد مرجعية إضافية حول عملية التدوير (إعادة التصنيع).

- يبحث الطلاب في مواقع الإنترنت عن المعلومات المتعلقة بعملية التدوير، وتستخدم هذه المعلومات لإكمال الأنشطة الإضافية التالية:

الأنشطة الإضافية:

- تصميم ملصق يُعلق في مدخل المدرسة يوضح مراحل عملية تدوير النفايات وإعادة تصنيعها.
- عمل قائمة بالأشياء التي يستطيع الطلاب عملها للحد من النفايات في ساحة المدرسة، ونشر هذه القائمة وتزويد كل فصل بنسخة منها.
- البحث عن الشركات العاملة في مجال تدوير

إجراءات التدريس:

- توجيه الطلاب نحو جمع أكبر قدر من المعلومات حول الأمطار الحمضية باستخدام مختلف المواد المرجعية.
- يبرز كل طالب إحدى الحقائق المهمة المتعلقة بالأمطار الحمضية وتوزيعها على بقية المجموعة.

- تلخيص وتنسيق الحقائق التي جمعها الطلاب ونشرها في صحيفة المدرسة

- رسم مستويات الضرر الناتج عن الأمطار الحمضية على خريطة البلاد (الولايات المتحدة الأمريكية حسب المقرر المقترح) باستخدام جهاز العرض فوق الرأس، وتكليف الطلاب بتحليل النتائج.

- التحضير لمناظرة في الفصل الدراسي حول موضوع (على من تقع المسؤولية؟)

- إدارة المناظرة عن طريق ترشيح هيئة تحكيم أو طاقم يقوم بدور الحكم.

- يجب أن تحدد نتيجة المناظرة الجهة التي لها اعتبارها في التقليل من الأمطار الحمضية: الحكومة أم المصانع؟

- لا بد أن يقدم فريقا المناظرة مواقع الإنترنت التي تحتوي على مواد مرجعية تتعلق بالأمطار الحمضية لتعزيز مناظراتهم.

الوحدة الرابعة:

موضوع الوحدة: استنزاف الطاقة.

هدف الوحدة: في نهاية هذه الوحدة يفترض أن يتفحص الطلاب مصادر الطاقة المتجددة.

وقت التدريس: ٢٧٠ دقيقة (ست حصص).

إجراءات التدريس:

- عملية عصف ذهني لمعرفة مصادر الطاقة غير المتجددة ومناقشة سبل إبقاء الطاقة.

- تزويد الطلاب بقائمة تشمل خمسة مصادر متجددة للطاقة كالماء والرياح والذرة والطاقة الحرارية.

- تكليف الطلاب بعمل بحث حول هذه المصادر.
- إدارة نقاش فصلي حول مزايا وعيوب كل مصدر من مصادر الطاقة المحددة.

- اكتشاف مواقع الإنترنت المتعلقة بالبحث عن مصادر أخرى للطاقة وطرق المحافظة عليها، ويستخدم هذا الإجراء لعمل الأنشطة الإضافية التالية:

الأنشطة الإضافية:

- عمل جدول لسبل الحفاظ على الطاقة، تسجل فيه



المعلومات لإكمال الأنشطة الإضافية التالية:

الأنشطة الإضافية:

- كتابة رسالة مؤثرة لمحاولة التأثير على صناعات القرار بصدد حماية بحورنا ومحيطاتنا.
- تصور حادث تسرب كبير للنفط، وكتابة قصة توضح الآثار المتوقعة لهذا التسرب على البيئة، ويراعى استخدام التوضيحات العملية لتأكيد صدق النتائج وذلك بالتعاون مع الطلاب الآخرين.
- تكليف الطلاب بعمل بحث يوضح درجات تلوث الماء، وتصميم النتائج عن طريق برامج للتمثيلية ثم عرضها في المنتديات واللقاءات الأكاديمية.

الوحدة السابعة:

موضوع الوحدة: استخدام التقنيات الحديثة لأغراض التربية البيئية.

أهداف الوحدة:

- تعليم الطلاب كيفية استخدام الهايبرستديو سوفت وير (Hyper studio software) لتصميم مشاريع تربية بيئية مصحوبة بتأثيرات الصوت والصورة (ملثمديا).
- تدريب الطلاب على تقديم عروضهم خلال اللقاءات الأكاديمية.

وقت التدريس: ٥٤٠ دقيقة (١٢ حصة).

إجراءات التدريس:

- تعريف الطلاب بالهايبرستديو (Hyper studio) ومميزاته الأساسية، وتوجيه الطلاب نحو تجريب برامجه.
- تدريب الطلاب على استثمار معلومات الإنترنت والاقراص للمدجة، والاستفادة منها في عمل مشاريعهم العلمية.

- يختار كل طالب موضوعاً بيئياً واحداً ويحدد العناصر التي لا بد من توزيعها على باقي المجموعة.
- يقوم الطلاب بتخطيط بطاقة واحدة لكل موضوع.
- مناقشة ربط البطاقات بتكليف كل طالب بوضع رابط لبطاقته ببطاقات الآخرين.

- يعين كل طالب الموقع المناسب لبطاقته بين الروابط.
- تحدد المجموعة عنواناً للمشروع المنفذ.
- عمل بطاقات جماعية وربط المشاريع القرنية.
- تصميم المشاريع المنفذة بمؤثرات الصوت والصورة (التمثيلية).

- عرض تصميمات الطلاب على المجتمع من خلال المنتديات واللقاءات والمناسبات الوطنية. ■

النفايات وإعادة تصنيعها، وكتابة تقرير فصلي عنها باسم (شركات الإحساس أو الحس البيئي).

الوحدة السادسة:

موضوع الوحدة: تلوث البحار والمحيطات .

أهداف الوحدة:

- التعرف على مصادر تلوث بحار ومحيطات العالم.
- مناقشة السلوك الإنساني المتسبب في هذا التلوث.

وقت التدريس: ٢٧٠ دقيقة (ست حصص دراسية).

إجراءات التدريس:

- تسمية أكثر مصادر تلوث البحار والمحيطات شيوعاً، وهي: المخلفات الصناعية ومياه المجاري والمخلفات الزراعية.

- مناقشة أخطر المصادر تسبباً في تلوث البحار والمحيطات، وهو تسرب النفط.

- ينفذ الطلاب تجربة علمية يدركون من خلالها صعوبة تخلص الماء من النفط المتسرب إليه، ثم يكتبون تقريراً حول مشاهدتهم العملية لهذه التجربة.
- استخدام الطلاب للإنترنت في البحث عن أكبر حادثة تسرب للنفط إلى مياه البحر حدثت حول العالم وتوزيع المعلومات على الطلاب.

- اكتشاف مواقع الإنترنت المحتوية على معلومات تعالج أحوال محيطات وبحار العالم، وتستخدم هذه

تشارك فيه أكثر من ١٢٠٠ مدرسة حول العالم

برنامج Globe البحث العلمي البيئي

- مواقع الشبكة لتحليلها عالمياً.
- التعاون العلمي مع العلماء وطلاب برنامج جلوب في أنحاء العالم.
- * للدرسون:**
 - تدريب منفذي البرنامج في حلقات علمية متخصصة.
 - توفير إرشادات علمية للمدرسين مع وسائل علمية أخرى مساعدة.
 - الدعم المستمر من المكتب المساند للبرنامج، والعلماء، وشركاء برنامج جلوب.
 - الاتصال العلمي مع المدرسين والطلاب والعلماء في أنحاء العالم

عناصر برنامج جلوب البيئية الجو والمناخ

- درجة حرارة الهواء الآتية، والنهايات العظمى والصغرى اليومية لها.
- السحب، سماكتها وانتشارها ونوعها.
- التساقط الكميات اليومية للمطر والثلج ودرجة حموضة الأمطار
- الرطوبة النسبية.
- الأوزون.
- علم المياه/كيمياء المياه**
- قياس درجة المياه السطحية.
- معرفة التركيب الكيميائي للمياه السطحية: الحموضة، مقدار الأكسجين الذائب بها، أملاح حامض النتريك، درجة الملوحة، قابلية التوصيل للتيار الكهربائي، شفافية المياه.
- دراسة التربة**
- رطوبة التربة.
- دراسة حرارة التربة.
- خصائص التربة من حيث بنيتها ولونها وقوامها وتركيبها وكثافة حجمها وتوزيعها حسب كميتها ودرجة حموضتها وخصوبتها.

غطاء الأرض - دراسات الأحياء

- دراسة «البيولوجيا» الأحياء إحصائياً: وتشمل مقاييس وإحصائيات عن مظاهر الحياة الطبيعية البحتة مثل: مدى ارتفاع الأجزاء ذات الأغصان من الغابة وغطاء الأرض وارتفاع الأشجار ومبيطها وتصنيفها.
- غطاء الأرض: دراسة العلاقة المتبادلة بين القياسات على الطبيعة وما تسجله أجهزة الاستشعار عن بعد من معلومات ■

إعداد برنامج Globe برنامجاً دولياً للبحث العلمي البيئي، وهو أيضاً برنامج تعليمي لعلم البيئة، وكلمة Globe كلمة مركبة وتعني التعليم والملاحظة العالية من أجل إعادة البيئة. يتضمن برنامج Globe إيجاد فريق بحثي على نطاق العالم بأسره، فريق يتكون من طلبة ومعلمين بالتعاون مع علماء في مجال البيئة، وذلك في محاولة لتعلم المزيد عن كوكب الأرض من خلال جمع البيانات والملاحظات التي يقوم بها الطالب. يدخل ويستقبل طلاب Globe بياناتهم وبيانات المدارس الأخرى في أنحاء العالم من خلال شبكة الإنترنت، وتساعد القياسات التي يحصل عليها طلبة Globe العلماء المشاركين في برامج أبحاثهم البيئية، كما يستفيد الطلاب من بيانات طلاب المدارس الأخرى، إضافة إلى بياناتهم في إجراء دراساتهم البيئية، ويعتبر برنامج Globe منتدى للطلبة، حيث يمكنهم من الاتصال بأقرانهم حول العالم وهو ما يزيد من فهمهم البيئي، إضافة إلى التعرف على الثقافات المختلفة.

ينفذ برنامج Globe من خلال جهود مشتركة من وزارة الخارجية الأمريكية وبعض الوكالات الأمريكية المهمة بشؤون البيئة بالاشتراك مع بعض دول العالم، حيث يشترك في هذا البرنامج أكثر من ١٠٠ دولة تتضمن أكثر من ١.٢٠٠ مدرسة، ويسهم فيه أكثر من مليون طالب وأكثر من ٢٠.٠٠٠ مدرس في مختلف أنحاء العالم. وقد تم توقيع اتفاقية الإسهام في هذا البرنامج بين المملكة العربية السعودية والولايات المتحدة الأمريكية بتاريخ ٢٣ رجب ١٤٢٣هـ، وتقوم وزارة المعارف بالمملكة بالإشراف على تنفيذ هذا البرنامج.

أهداف برنامج جلوب

- زيادة الوعي البيئي عند الطلاب في كل مكان بالعالم عن البيئة العالمية.
- المساهمة في زيادة الفهم العلمي للأرض.
- دعم للتقدم في أداء الطلاب في العلوم والرياضيات.
- كما يهدف برنامج Globe إلى تحسيس مدى إدراك الأفراد بالبيئة في العالم بأسره وذلك عن طريق إتاحة ما يلي:
- * الطلاب:**
 - تعلم القياسات العلمية الحقلية لكل من: المناخ، المياه، التربة، غطاء الأرض.
 - إدخال المعلومات العلمية في شبكة Internet.
 - عمل الخرائط والجدوال الإحصائية واستخدامها في



الطالب الفائز بالمركز الأول في مسابقة ماراثون ويب يصف التجربة:

نفذت «الواجبات المدرسية» وفزت بالماراثون في آن



كان الإعلان عن مسابقة بناء المواقع على الإنترنت «ماراثون ويب» في صيف عام ٢٠٠١ مفاجأة سارة لي، وبالتأكيد لكل هواة بناء المواقع على الإنترنت من الشباب العربي الذين استهفتم المسابقة على مستوى العالم بأسره. ولعل سبب المفاجأة أن المسابقات التي اعتدنا سماع الإعلانات عنها والاهتمام بها تنحصر في الألعاب الرياضية، أو المعلومات العامة، أو ربما الغناء أو التسلية وهدر الوقت، وذلك من أجل التركيز على التسويق والإعلانات التجارية. في «ماراثون ويب» كان الوضع مختلفاً كان منافسة على إبداع علمي يتطلب استخدام مهارات حاسوبية لبناء مواقع على الإنترنت، وتقييم معلومات مفيدة بأسلوب مبسط عن هذه المواقع، وعرض ذلك من خلال إخراج فني جذاب يسر المستفيدين.

صفحات الإنترنت خلال الإجازة الصيفية، وكنت في ذلك الوقت في العاشرة من العمر. وقد كان طريق التجربة والخطأ وسيلتي في الاكتشاف والتعلم، ومحاولة التصميم والإبداع. فلم أنتسب إلى أي معاهد أو دورات تدريبية. ولعل ما ساعدني على التعلم الذاتي إتقاني للغة الإنجليزية، إلى جانب لغتي الأم العربية التي حرصت على استخدامها في تصميم المواقع. ولا بد من الإشارة إلى دور البيت والتشجيع الذي وجدته، وتوفير الحاسوب بين يدي في سن مبكرة.

بدأت في سن العاشرة بتصميم مواقع صغيرة وشخصية. وكان أول موقع متكامل صممته، في سن الثالثة عشرة، موقع للمعلومات العامة حول المملكة العربية السعودية شاركت به في معرض مدارس نجد الأهلية بالرياض عام ١٩٩٩. ثم طورت مهاراتي إلى أن قمت، بتشجيع من والدي الذي يعمل في المجال الأكاديمي، ببناء موقع www.insightview.com، وهو موقع يقوم بتوفير بحوث ومقالات علمية متخصصة في مجال المعلوماتية. ثم قمت ببناء موقع عن «المجسمات» وتقدمت به لمسابقة الحاسب الآلي التي رعتها وزارة المعارف السعودية عام ٢٠٠٠، وحصلت على المركز الأول على مستوى المملكة. وبعد ذلك جاء موقعي «معالم الإنترنت»، المتخصص في تعليم الإنترنت باللغة العربية، الذي فزت به بالمركز الأول في مسابقة

قامت مؤسسة الشيخ محمد بن راشد آل مكتوم لتعليم تكنولوجيا المعلومات بتنظيم مسابقة «ماراثون ويب»، وتحكيمها، وتحمل تكاليفها. وصدر الإعلان عن المسابقة يوم السبت الخامس عشر من شهر أيلول (سبتمبر) عام ٢٠٠١، من خلال برنامج «كليك» المتخصص في مستجدات تقنيات المعلومات على قناة أبو ظبي الفضائية، وكان المطلوب من المتسابقين تقديم مواقع مفيدة على الإنترنت تختص بتعليم الإنترنت، أو بأمن المعلومات، أو بالدعاية السياحية، أو بمؤسسة تعليمية. وتم تحديد أعمار المشاركين ما بين ١٢ عاماً و ٢١ عاماً.

وكان على المتسابقين قبل أن يقوموا بتقديم مواقعهم للجنة التحكيم، اجتياز ثلاث مراحل: أولها مرحلة تصفية تشمل الإجابة عن أسئلة حول الإنترنت ومواقع الويب، ثم مرحلة اختيار الموضوع، ووضع خطة متكاملة للموقع، وأخيراً مرحلة إعداد الموقع تباً للخطة. وقد تقدم الآلاف للمرحلة الأولى، ثم أصبح العدد بعد التصفية حوالي مئة في المرحلة الأخيرة.

أثارت المسابقة اهتمامي، فقد بدأت باستخدام الحاسوب في سن مبكرة كمعظم أبناء جيلي. وكان استخدامي في البداية ينحصر في الألعاب والبرامج التعليمية. ثم بدأ اهتمامي يميل إلى بناء



الطالب: طلال سعد الحاج بكري
الفائز بالمركز الأول في مسابقة ماراثون ويب

الفائزين الأول والثاني، وتسجيل مقابلة مع كل منهما ضمن حلقة برنامج «كليك». وقد أذيعت هذه الحلقة على قناة أبو ظبي يوم الجمعة ٢٥ تشرين الأول (أكتوبر) ٢٠٠٢. ووجدت في حفل التكريم والمقابلة خبرة جديدة ومفيدة شجعتني على دخول المزيد من المسابقات العلمية في المستقبل.

استغرق العمل في المسابقة سنة دراسية كاملة، كان بينها وبين التحصيل الدراسي منافسة شاقة كنت مصمماً على الفوز بالمسابقة، لأنها تدخل في إطار هوايتي التي بدأت فيها منذ أن كنت في الصف الخامس الابتدائي. وأعترف بأنني كنت في بعض الأحيان أغرق في عملي في المسابقة لأطوّر شيئاً جديداً في الموقع لأجد الساعة قد قفزت، ولم يبق إلا اليسير من الوقت لأداء الواجبات الدراسية. لكنني كنت أحرص، قدر الإمكان، على الموازنة في الوقت، والعمل من خلال جدول زمني تبعاً للمسؤوليات المطلوبة. وأود أن أشير هنا إلى شعوري بأن المسابقة، وما تحتاجه من مهارة عملية وتفكير علمي، قد أفادتني في دراستي، من حيث تطوير قدراتي على فهم الموضوعات العلمية واستيعاب جوانبها المختلفة. وأسعى في الوقت الحاضر إلى تطوير الموقع وتوسيعه، وتقديم خدمات جديدة لمستخدميه.

لا شك أن مسابقة «ماراثون ويب» تشكل سبباً مهماً في تشجيع الشباب العربي على النشاط العلمي والإبداع، بما يناسب متطلبات العصر. وعسى أن يأتي من يبنى المزيد على هذا السباق، من أجل المساهمة في إعداد إنسان المستقبل العربي. ■

ماراثون ويب <http://www.insightview.com/marathon>

كان اعتمادي الأكبر في بناء الموقع على برنامج Macromedia Dreamweaver MX لبناء صفحات الموقع، وبرنامج Marcromedia Flash MX لتصميم الرسوميات. كما استخدمت وسائل بناء قواعد البيانات Microsoft SQL Server 2000 في بعض أقسام الموقع مثل دليل المصطلحات.

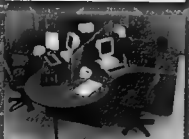
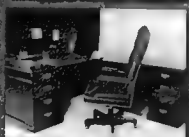
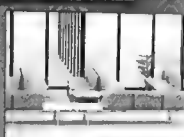
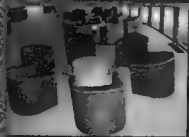
يتكون الموقع من أربعة أقسام أساسية: يتضمن القسم الأول منها عرضاً لأساسيات الإنترنت ويشمل القسم الثاني دروساً حول تصميم المواقع أما القسم الثالث فيختص بتقديم دليل لمصطلحات الإنترنت، ودليل آخر لمواقع مهمة على الإنترنت، جرى تصنيفها تبعاً لموضوعاتها. ويهتم القسم الرابع بالتعامل مع مستخدمي الموقع حيث يوفر لهم إمكانية الاتصال بي عن طريق البريد الإلكتروني لطرح أسئلتهم وتعليقاتهم، حيث توضع الإجابات بعد ذلك على الموقع نفسه لتعميم الفائدة.

احتاج مني بناء الموقع إلى الكثير من الجهد والوقت فقد واجهتني مشكلة عدم دعم البرامج المستخدمة في هذا المجال للغة العربية. فمثلاً، عندما أردت استخدام برنامج Macromedia Dreamweaver كان من الصعوبة الكبيرة الكتابة بوساطته باللغة العربية، وقد بذلت الكثير من الجهد للتغلب على هذه المشكلة. كما أن وقت المسابقة كان خلال العام الدراسي، وهو ما شكل عبئاً عليّ بسبب مشكلة الجمع بين الدراسة وتصميم الموقع.

تم الإعلان عن نتيجة المسابقة يوم الجمعة الخامس من شهر تموز (يوليو) في برنامج «كليك». كان هناك عشرة فائزين، وقد وفقني الله سبحانه وتعالى أن أكون الأول بينهم. وقد حصل على المركز الثاني زميل من الأردن، وعلى المركز الثالث زميل من تونس، وعلى المركز الرابع زميل من أبو ظبي.

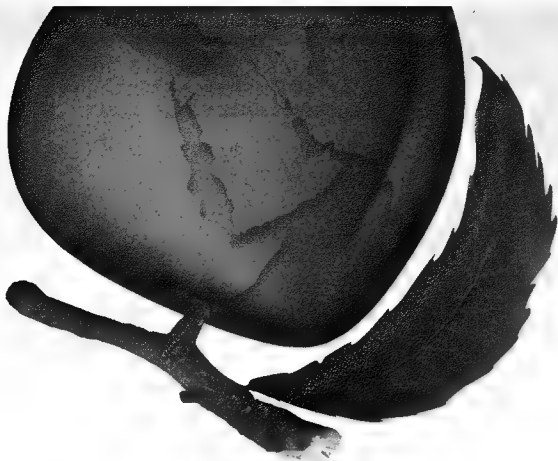
وقد تلقيت عبر البريد الإلكتروني عدداً من التهاني من المتسابقين الآخرين، وهو ما يدل على الروح العلمية الإيجابية التي تحلّي بها المشاركون في المسابقة.

ثم ذهبت من الرياض إلى دبي لحضور معرض جايتكس لتقنيات المعلومات في دبي، حيث تم يوم الأربعاء ١٦ تشرين الأول (أكتوبر) ٢٠٠٢ تكريم



مصنع الرياض للاثاث RIYADH FURNITURE INDUSTRIES

ص.ب. ٢١١ الرياض ١١٣٨٣ - هاتف ٤٩٨٠٨٠٨ (٩٦٦١) - فاكس ٤٩٨١٢١٩ (٩٦٦١)
P.O. Box 211, Riyadh 11383 - Tel: (966-1) 4980808 - Fax: (966-1) 4981216
INTERNET: www.athath.com E-MAIL: info@athath.com



Organic

فواكه طبيعية طازجة
من مزارعنا بالجوف (بسيط) والقصيم
خالية من الأسمدة الكيماوية والمبيدات
حاصلة على شهادة الإنتاج العضوي
والمعترف بها في الاتحاد الأوروبي

الوطنية | Watania

... Food You Can Trust

... الغذاء الذي تثق به

Toll Free 800 124 0104

مركز خدمة العملاء ٨٠٠ ١٢٤ ٠١٠٤





زياد الدريس

ziadd101@almarfah.com

«يقولونات»

يقولون إن فلاناً أقيـل من عمله لأنه...
ويقولون إن المؤسسة الفلانية سيتم إغلاقها لأنه ثبت أن فيها...
ويقولون إن فلاناً فُصل من رئاسة التحرير بسبب...
ويقولون إن القرار الفلاني لم يصدر إلا من أجل...
ويقولون ويقولون ويقولون...

هذه «اليقولونات» هي جزء من المكون الثقافي لمجتمعنا، وهي واحدة من أبرز وسائل الاتصال بين الناس، والتفاعل المجتمعي. وهي أيضاً أحد أهم مصادر الخبر في خطابنا الإعلامي الشعبي. وقد استعصت على كل محاولات الإعلام الرسمي كسر مجاديفها، وإفقادها مصداقيتها وقوتها عند الناس.

حتى حُيِّل لبعض المراقبين أن المؤسسة الرسمية تتعمد أحياناً الإعلان عن عكس ما «يقولون» لا شيء سوى مخالفة ما «يقولون» وإن كان صحيحاً في الأصل، حتى تفقد هذه «اليقولونات» ثقتها عند الناس.

لكن هذه المحاولات لاغتيال «يقولون» باءت بالفشل، فاليقولونات ما زالت تعيش بين الناس وتلهو وتمرح في عقولهم.

السؤال المهم هو: هل أسلوب الدولة المطلوب في تغييب «يقولون» عن حياة المجتمع هو الاغتيال، أم أن الأسلوب الأمثل لتحقيق ذلك هو تجفيف منابع «يقولون» عبر إشاعة الشفافية والمصارحة والوضوح، وتطبيق سياسة الحوار المفتوح وليس الباب المغتوح فقط؟!

كما ينبغي أن ندرك أننا مهما تصارحنا فستبقى «ثقافة اليقولونات» جزءاً من ثقافة المجتمع العربي، لكنها ستخفّ عبر الشفافية، حتى تصل إلى درجة طبيعية مشابهة لدرجاتها في المجتمعات المتحضرة.

* * *

«يقولون» إن بعض الدول العربية تتعمد الحفاظ على الثقافة اليقولونية، وعدم السعي لمعالجتها، باعتبارها جزءاً من التسالي والترفيه الذي تحرص الدولة - كل الحرص - على توفيره لمواطنيها، بدلاً من إشغالهم بقضايا جوهرية منغصة!■



معلم أيدى إلى... وزير تعليم... نائب المستشار...

رئيس جمعية الصداقة العربية الألمانية

يورجين موليمان يموت منتحراً أو بفعل فاعل!

اجتمع البرلمان الألماني يوم الخميس الموافق ٥ يونيو

٢٠٠٣م في الساعة الحادية عشرة والرابعة لليل في رفع

الحصانة البرلمانية عن النائب يورجين موليمان الذي

كان قبل شهر قليلة نائب رئيس الحزب الديمقراطي الحر، بل

سبق أن وصل إلى منصب نائب المستشار الألماني.

لم تتر ساعة واحدة حتى صدرت الموافقة بالإجماع، وبدون استئذان

عن التصويت، وفي اللحظة نفسها التي صدر فيها قرار البرلمان

هوئى جسد موليمان من ارتفاع ١٠٠٠ متر، بعد انفصاله عن المظلة

التي كان يهبط بها، وتوقف عمل المظلة الاحتياطية ليلقى حظه

على الفور.





وكلاء شارون في ألمانيا

اقترن اسم موليمان في الآونة الأخيرة باسم جمال قارصلي، العضو السابق بالبرلمان المحلي لولاية شمال الراين ويستفاليا، والذي كان قد اعتبر ما يقوم به رئيس الوزراء الإسرائيلي أرييل شارون ضد الفلسطينيين لا يقل وحشية عما قام به الزعيم النازي أدولف هتلر في تعامله مع اليهود. ورغم أن قارصلي كان عضواً في حزب الخضر، فإنه لم يجد من يدافع عنه إلا يورجين موليمان، رئيس الحزب الديمقراطي الحر في الولاية، الأمر الذي دفع قارصلي للاستقالة من حزبه الذي تبوأ فيه مكانة طيبة كمتوكل عن قضايا الأجانب في الولاية، وانضم إلى حزب موليمان الذي دافع عن قارصلي مبرراً موقفه بسؤال الألمان، ماذا كانوا يفعلون لو أن بلادهم محتلة وتعرضوا لما يتعرض له الفلسطينيون في عقر دارهم؟

عند هذا الحد فقد الكثير من السياسيين الألمان صوابهم، لأنه ما من أحد تجرأ في ألمانيا منذ نهاية الحرب العالمية الثانية على انتقاد إسرائيل إلا واختفى من الساحة السياسية. ولكن الغريب أن رئيس حزبه جيدو فيسترفيل ساندته في موقفه، رغم كل الضغوط التي تعرض لها، خصوصاً في أثناء زيارته إلى إسرائيل.

غير أن المجلس اليهودي المركزي في ألمانيا تزعم الهجوم عليه، وهو المجلس الذي يتراسه بول شبيجل، ونائبه ميشائيل فريدمان الذي يمارس تأثيراً كبيراً على الألمان من خلال برنامجه في القناة التلفزيونية الأولى. وتوالت الحملات الإعلامية المنظمة على يد المجلس اليهودي، حتى اضطر موليمان إلى التصريح بأنه يرى أن أكبر أسباب تفشي العداء للسامية في ألمانيا، هو ممارسات فريدمان الاستفزازية.

عند ذلك الحد أراد المجلس اليهودي في ألمانيا أن يلحق السياسيين الذين تراوهم فكرة الخروج عن الإجماع على حب أو بالأحرى رهبة إسرائيل، درساً لا ينسوه، فحرق الكثيرين من جميع الأحزاب، حتى داخل حزب موليمان نفسه، مثل وزير الخارجية السابق كلاوس كينكيل (الذي زوج ابنته من إسرائيلي، وتعيش معه في بلاده)، وداخل جمعية الصداقة العربية الألمانية، حتى إن هانس يورجين فيشنفسكي، الذي يعتبر أحد أقرب الأصدقاء المقربين من الرئيس الفلسطيني ياسر

عرفات استقال من الجمعية، وأخذ معه آخرين من المتعلقين بالعالم العربي والمتبنين قضاياه.

من هو موليمان؟

إذا كان المستشار الألماني الحالي جيرهارد شرويدر لم ينكر أنه توجه في إحدى الليالي، وهو مثل، إلى مقر الحكم المعروف باسم دار المستشارية، وكان آنذاك في مدينة بون، وأخذ يطرق على البوابة الخارجية ويصرخ افتحوا لي الأبواب، ولكنها بقيت موصدة أمامه حتى استطاع أن يدخلها عن طريق الانتخابات، رغم معارضة حزبه له في البداية، فإنه لم يصدر عن موليمان ما يفيد سبب تركه لعمله كعلم في المرحلة الابتدائية، لينتقل إلى عالم السياسة وهو في ريعان شبابه، حيث التحق بالحزب الديمقراطي الحر عام ١٩٧٠م بعد أن كان عضواً في الحزب المسيحي الديمقراطي، واستطاع في عام ١٩٧٢ أن يصبح أصغر أعضاء البرلمان الاتحادي سناً. ولكن المؤكد أنه قرر منذ البداية ألا يحترم الخطوط الحمراء للسياسة الألمانية الخارجية، والمبادئ التي ينبغي على الساسة الألمان ألا يتخطوها، فقد توجه عام ١٩٧٩م إلى بيروت والتقى ياسر عرفات بصفته زعيماً لحركة فتح، الممثل الشرعي للشعب الفلسطيني، وأعلنها صراحة دون مداراة أو مواراة، ضرورة قيام دولة فلسطينية مستقلة.

استطاع موليمان أن يكسب اهتمام وسائل الإعلام به دائماً، وأن تتبعه كاميرات التلفزيون أينما كان، وعرف كيف يكسب ثقة وزير الخارجية الأسبق هانس - ديتريش جينشر، واستطاع معه إسقاط حكومة المستشار هيلموت شميدت الاشتراكي الديمقراطي، وبناء حكومة جديدة في عام ١٩٨١م بزعامة المستشار هيلموت كول، وبمشاركة الحزب الديمقراطي الحر، فكافأه جينشر بتعيينه وكيلاً لوزارة الخارجية الألمانية عام ١٩٨٢م، ثم أصبح وزيراً للتعليم في عام ١٩٨٧م، وكان أول من طالب بفرض رسوم دراسية على الطلاب الجامعيين، لتحسين تمويل الجامعات وضمان الحفاظ على مستوى علمي راق، ولكن الاحتجاجات الطلابية العارمة حالت دون ذلك بزعم أن ذلك سيؤذي إلى تقسيم المجتمع إلى فقراء عاجزين عن الدراسة الجامعية، محكوم عليهم بالبقاء في قاع المجتمع، وأغنياء يلتحقون بالجامعة ويحصلون على درجات علمية أكاديمية تكفل لهم حفاظهم على مكانتهم المرموقة



في المجتمع، وتفوقهم على غيرهم.
مساند للعرب، ولكن ألمانيا أولاً

وفي عام ١٩٩١م أصبح موليمان وزيراً للاقتصاد، ورغم أنه كان رئيساً لجمعية الصداقة العربية الألمانية، قبل توليه منصبه الوزاري، فإنه قام بخطوة غير مسبوقة في بلاده، إذ أعلن أن ألمانيا لم تعد تقبل باستمرار إجراءات المقاطعة العربية للشركات التي تتعامل مع إسرائيل، حيث كانت كل شركة تريد القيام بنشاط تجاري مع إحدى الدول العربية، ملزمة بالحصول على شهادة بأنها لا تمارس أنشطة تجارية مع إسرائيل، وهو الإقرار الذي تصدره غرفة التجارة العربية الألمانية في مدينة بون.

تعجب الكثيرون، وقالوا إنه لم يكن صادقاً في علاقته بالعرب، ونسوا أو تناسوا أنه ليس وزيراً عربياً، بل إنه أولاً وأخيراً وزير ألماني همه الأول والأخير هو مصلحة بلاده. ونظراً للدور الكبير الذي يخته بند الصادرات في الميزانية الألمانية، كان عليه أن يزيل أية عراقيل تقف أمام شركات بلاده، حتى لو كانت تلك مرتبطة بصفقات مع إسرائيل طواعية، أو إكراهاً للولايات المتحدة التي لا تستطيع شركة في ألمانيا أن تتجاهلها.

ولعل موليمان - مثل الكثيرين من العرب - قد شعر عند توليه منصبه، المتزامن مع حرب الخليج الأولى، بخيبة أمل وإحباط في كل ما يرتبط بالقومية العربية،



الاقتصاد، فنشرت مجلة (شبيجل) هذا الأمر، باعتباره سوء استغلال للمنصب. واضطر نائب المستشار إلى أن يستقيل من منصبه، اعتراضاً منه بخلفه الجسيم، وعدم احترامه لمنصبه. طبقاً سيسقط كثيرون من المسؤولين العرب من مقاعدهم هذه فرط الضحك على سخافة هذه الدولة التي يسقط فيها ثاني أكبر رجل في الدولة من جراء تصرف ساذج مثل هذا، بل قد لا يرون في ذلك ما يعيب، خصوصاً أنه يقدم معروفاً، والأقربون أولى بالمعروف لم يقف الأمر عند حد فقدانه لمنصبه الحكومي، بل رأى المواطنون في ولايته - شمال الراين وستفاليا - أنه فقد مصداقيته، وصوتوا ضده

في الانتخابات التي أجريت في عام ١٩٩٤م.

طبقاً تذكر عندئذ أنه (صديق العرب)، وعاد لتولي منصب رئيس جمعية الصداقة العربية الألمانية، ولم يعارض ذلك أحد من العرب الذين غضبوا منه لموقفه السالف الذكر، وعمل في خلال هذه الفترة على تشييط عمله التجاري، فأسس شركة تجارية أسماها (ويب تيك)، تركّز عملها على التعامل التجاري بين ألمانيا والدول العربية، إضافة إلى إيران وباكستان وكازاخستان وتركمنستان. وتنسب إليه صحيفة (دي فيلت) المحافظة في عددها بتاريخ ٦ يونيو ٢٠٠٣ قوله: «إن شركتي (ويب تيك) تحقق أرباحاً خيالية، ويكفي أنني أحصل على رسوم سمسرة في الصفقات بمئات الآلاف من الماركات».

ولم يقتصر الأمر على ذلك بل تبين لاحقاً أنه حصل في صفقة أسلحة واحدة قيمتها نصف مليار مارك على عمولة بمئات الملايين، علاوة على مكافآت سخية مقابل عمله «كاستشاري في صفقات نفط»، وتسعة ملايين مارك من شركة (توسين) الألمانية مقابل تسهيل حصول دولة عربية على دبابات من ماركة (فوكس)، علماً بأن هذه الصفقة هي التي تسببت في إخراج كبير للمستشار الألماني السابق هيلموت كول، وأثارت مسألة مدى نزاهة السياسة في ألمانيا، كما

وهو يرى صدام حسين يحتاج بجيوشه دولة عربية أخرى، ويعتبرها محافظة في بلاده، والجامعة العربية عاجزة عن القيام بدور فاعل لرد العدوان عن دولة أخرى، فهل يقف في صف ٢٢ دولة لا يتوقع قيام أي منها برد فعل، أم يساند مطالب إسرائيل التي تعرف كيف تحيل حياته جيئماً إذا لم يقف في صفها. ثم ما الدافع لأن تشارك ألمانيا في مقاطعة إسرائيل، وهناك دول عربية ترتبط معها بعلاقات في جميع المجالات؟!

السقوط من القمة

وأخيراً تحقق حلم موليمان، وأصبح نائباً للمستشار الألماني، الأمر الذي جعله يترأس مجلس الوزراء في غياب المستشار، أي أتاحت له الظروف أن يشعر من وقت لآخر بأنه أقوى رجل في ألمانيا، وواحد من عمالقة العالم سياسياً.

وفي ذروة هذا المجد، طلب منه أحد أقربائه أن يساعده في مشروع بسيط، وهو أن يستبدل بالعملات المعدنية التي توضع في عربات شراء البضائع اقراصاً بلاستيكية بحجم العملة المطلوبة نفسه، لضمان إرجاع المشتري للعبة بعد الانتهاء من الشراء.

كل ما فعله موليمان أنه كتب توصية بهذا المشروع وأرسلها لسلسلة متاجر (الدي) و(ليدل) المعروفتين في ألمانيا، لكنه استخدم في توصيته ورقاً يحمل اسم وزارة

الذي ما كان أي مسؤول ألماني يجرؤ على مقابله، لاتهام فالدهايم بالمشاركة مع قوات هتلر في إبادة اليهود. ولكن موليمان الذي ولد عام ١٩٤٥م مع نهاية الحرب العالمية الثانية وبعد انقضاء العهد النازي، لم يكن يظن أن يكتشفوا شيئاً لم يرتكبه أصلاً، لذلك



فإن شعب الماضي الذي يرسف اليهود في أثمان التلاميذ في المدارس عن طريق المناهج التعليمية، والمحاضرات، والزيارات لاماكن المحارق اليهودية، والبرامج التلفزيونية، كل هذه الأشياح لم تمنع موليمان من مساندة جمال قارصلي، رغم أن الأخير اعتذر عن تصريحاته التي رأي فيها الكثيرون تقليلاً من شأن الهولوكوست، وبالتالي التخفيف من عقدة الذنب لدى الألمان، علماً بأن القانون الألماني يعاقب من ينكر حدوث هذه المحارق الجماعية، كما يعاقب من يعادي السامية، وهذا هو السبب الذي تنزعت به وزارة الداخلية الألمانية لحظر جميعات إسلامية في الشهور الأخيرة.

تزايدت الضغوط على حزب موليمان حتى توجه رئيس الحزب ومعه آخرون لتقديم الاعتذار في مقر المجلس المركزي اليهودي في ألمانيا، وليطالبوا الصفع عنهم، وعدم اعتبار الحزب معادياً للسامية، والمطالبة بتخفيف حدة الانتقادات والهجمات.

وكانت هناك أصوات لقياديين داخل الحزب طالبت بإقالة موليمان، ولا تركوا الحزب. ولكن رئيس الحزب كان يدرك أن الكثيرين من الألمان يتوقعون للتخلص من القيود التي كلفتهم أكثر من ١٠٠ مليار مارك منذ نهاية الحرب العالمية الثانية لإسرائيل كتعويضات، ثم قررت

حصل على مكافأة مقدارها ٨٠٠ ألف مارك من شركة (كيرش جروب) الإعلامية، وهي أيضاً الشركة نفسها التي حصل منها كول على مكافأة سخية مقابل عمله مستشاراً لها، وقد أفلست الشركة، واشتراها مؤخرًا يهودي أمريكي من أصل مصري.

عودة اللقمة من جديد

بعد أن فقد موليمان مكانته السياسية سواء على المستوى الحكومي، أو على المستوى الحزبي، اعتقد الكثيرون أنه انتهى إلى غير رجعة، ولكن موليمان الذي كان قد قضى فترة التجنيد في سلاح المظلات تدرب على الهبوط من الطائرة بالمظلات، حتى أصبحت هوايته المفضلة، وبدأ ينزل في كل مكان بالمظلة الملونة بشعار حزبه ويوزع عليهم الدعاية الحزبية، وبعد أن كان حزبه مهدداً بعدم حصوله على نسبة ٥٪ اللازمة لدخوله البرلمان، تعهد موليمان بأن يحصل الحزب على ٨٪ على الأقل من أصوات الناخبين.

سخر منه جميع السياسيين حتى في داخل حزبه، ووجدوا رئيس الكتلة البرلمانية لحزبه في البوندستاغ - البرلمان الاتحادي في برلين - وأسمه هيرمان أتو زولس فرصة لإثبات عدم صحة قواه العقلية، وكذلك فعل وزير الخارجية السابق كلاوس كينكل، وغيرهم من الحاقدين عليه لعدم إكترائه بهم.

ولكن المعجزة تحققت وحصل حزبه على أكثر مما توقع، واضطر كل الساخرين منه إلى القدوم إليه في داره يسجلون تقديرهم له، وعاد لرئاسة الحزب في الولاية، وأصبح نائباً لرئيس الحزب، بل وأقوى شخصية في حزبه بلا منازع. وطالب حزبه بالتخلص من الشعور بالنقص الذي يجعله يصمر دائماً على التحالف مع حزب كبير، ليضمن مساندته له، كما طالب بأن يرشح الحزب منافساً قوياً لمنصب المستشار، ووعد بأن يحصل الحزب على ١٨٪ من أصوات الناخبين في ألمانيا، إذا تكاتفوا جميعاً على استراتيجية واحدة

مطاردة الأشياح

في الوقت الذي كان أي سياسي ألماني يقشعر بدنه عند ذكر اسم إسرائيل، لشعوره بالمسؤولية عن مقتل ما يربو على خمسة ملايين يهودي على يد الزعيم النازي أدولف هتلر - ويكفي ما حدث لكورت فالدهايم الأمين العام الأسبق للأمم المتحدة ثم رئيس النمسا،



تخلصه منه، ولكن موليمان لم يعطهم الفرصة للاستمتاع بهزيمته، واستقال طائفاً من الحزب، وبدأ فعلياً في تكوين حزب جديد.

في هذه الأثناء طرح أحد الضباط تساؤلاً عن مصدر الأموال التي مول بها موليمان تكاليف طباعة (المنشور المعادي لإسرائيل)، كما اعتادت وسائل الإعلام تسميته هنا، وأشاع البعض أن الممول هو شخص عربي من الخليج يهيم الإساءة لليهود، ولكن تبين أن موليمان دفع مبلغ مليون يورو من ماله الخاص، لقناعته بما يفعل.

فتح هذا الاعتراف على موليمان باب الجحيم، حيث نشطت سلطات الضرائب تفتش عن مصادر دخله، متهمة إياه بالتهرب من دفع الضرائب، وعدم الإبلاغ عن ثروته الحقيقية، ولذلك طالبوا البرلمان بإسقاط الحصانة البرلمانية عنه، وعندما بدأ نواب البرلمان يبحثون ذلك الأمر، كان هناك أكثر من ١٠٠ شرطي، وسبعة نواب من البرلمان، وممثلو النيابة العامة، وسلطات الضرائب، ينتظرون أمام ٢٥ مبنى في ١٢ مدينة وبوابة، بعضها في إسبانيا وآخرون في لوكسمبورج وإيستنتشتاين، للحصول على أمر التفتيش. وما كاد البرلمان يوافق على ذلك حتى انقضوا على مسكنه ومقر شركاته ومكاتبه، لصادروا ملفات وأجهزة كمبيوتر وجميع المستندات التي وجدوها، ولم تمر ساعة واحدة، حتى بلغهم نبأ سقوطه جثة هامدة في حقل على بعد ٥٠٠ متر من مكان الهبوط، فقرروا وقف العملية.

سخرية القدر

أعضاء البرلمان أنفسهم الذين أجمعوا على إسقاط الحصانة عنه في الصباح، وقفوا بعد ثلاث ساعات فقط حداداً عليه، وقرر رئيس البرلمان إنزال العلم على جميع المباني الحكومية، لإظهار الحزن على فقده، ووقف رئيس حزبه يعلن حزنه البالغ. أما المستشار الألماني جيرهارد شويردر فقد قال إنه «عرفه جيداً كإنسان، وكان شديد الإعجاب به، حتى عندما كان يتسبب في الأرق للآخرين». ومما يثير السخرية أن حزبه أو على الأصح ما كان حزبه، قرر مطالبة الحكومة بعمل «مراسم دفن رسمية للفقيد، صاحب الفضل الكثيرة على ألمانيا».

ولكن أقرب المقربين إليه من السياسيين وهما وزير

الولايات المتحدة مساعدة المنظمات اليهودية هناك في المطالبة بتعويضات جديدة مقابل الأعمال التي قام بها السجناء اليهود في الشركات الألمانية دون أجر، ثم تعويضات ثالثة مقابل وثائق التأمين التي لم يحصل عليها أصحابها بعد الحرب، وتعويضات عن عدم رد إسرائيل على صواريخ صدام حسين في حرب الخليج الأولى، كان من بينها تقديم هدية عبارة عن ثلاث من أحدث غواصات في العالم (ماركة دلفين)، التي يمكن أن تستخدم قاذفات نووية متوسطة المدى، تصيب أي قطر عربي وإيران بمنتهى السهولة، رغم حظر القانون الألماني لتصدير أسلحة لمناطق الأزمات في العالم.

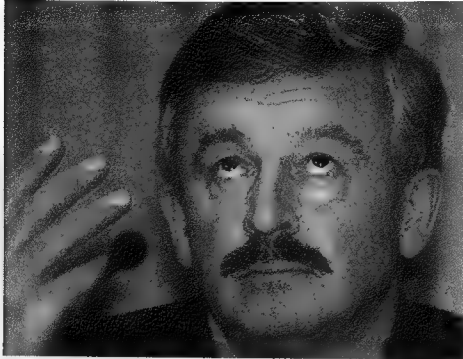
وقبل موعد الانتخابات بيوم واحد وجد كل ناخب في الولاية، منشوراً من موليمان، ينتقد فيه بصفة السياسة الإسرائيلية، ووضع فيه صورة أرييل شارون، ونائب رئيس المجلس المركزي اليهودي في ألمانيا ميشائيل فريدمان. عندها خرج مسؤولو الحزب الواحد تلو الآخر يستنكر ذلك، ويبرئ نفسه مما ورد في هذا المنشور.

حدثت بليلة في الراي العام، وتساءل الناخبون هل ينتخبون موليمان الذي لا يؤيده حزبه، بحيث لا يمكن الوثوق بتبني الحزب لمواقف موليمان، التي قد تدفع الناخب للتصويت لهذا الحزب، أم يمنح صوته لحزب تتفق فيه آراء القلة مع القاعدة. ومنى الحزب بخسارة جسيمة وخرج رئيس الحزب في الليلة نفسها يعلن عن أن موليمان هو المسؤول عن هذه الخسارة، وقرر عزله من منصب نائب رئيس الحزب.

بداية النهاية

لم يكتف الحزب بطرده من هذا المنصب، بل رأى البعض أنه لا يستحق رئاسة الحزب في الولاية، بل ولا يستحق أصلاً أن يبقى عضواً في الحزب، يشارك في اجتماعاته ويصوت معه أو ضده في البرلمان، وفي الموعد المقرر للبيت في إلغاء عضويته في الحزب، أصيب بأزمة قلبية تسببت في تأجيل الجلسة، ثم أدت فيما بعد لفشل محاولة إقصائه من الحزب.

عندها أصدر موليمان كتاباً بعنوان (كلام واضح)، عرض فيه إلى كل ما حدث معه في الشهور الأخيرة، ثم ألح إلى استعداده لتأسيس حزب مستقل عن الحزب، يكون مثلاً حقاً للبرلمانيين في هذه الجمهورية. أدى هذا التهديد إلى عمل الحزب من جديد على



الخارجية الأسبق
هانس ديتريش
جينشر، ورئيس
الحزب في ولاية
شليزفيغ هولشتاين
السياسي فولفجانج
كوبيكي يؤكد أن
رفضها لمزاعم انتحاره
«لأن ذلك لا يتفق مع
شخصيته أبداً».

طلباً سبقهما
الكثير من العرب في
المنيا في رفض فكرة
انتحاره، فكلهم
يؤكدون تورط أيد لها
مصلحة في موته،
ويعيدون للأذهان

مصرع أوفه بارشيل رئيس وزراء ولاية شليزفيغ
هولشتاين يوم ١١ أكتوبر ١٩٨٧م، حين زعمت النيابة
أيضاً أنه انتحر بتناول مادة سامة، ثم تبين بعد ذلك
أنه حصل قبل ذلك على مادة مخدرة، مما يؤكد عدم
قدرته على تناول المادة السامة بنفسه، وتناولت وسائل
الإعلام آنذاك وقوفه حائلاً أمام إتمام صفقة أسلحة
بين ألمانيا وإسرائيل، مما يثير الشكوك في قيام
المخابرات الإسرائيلية (الموساد) بعملية الاغتيال
والتصويبه لجعلها تبدو انتحاراً.

ويتساءل أحد كبار الصحفيين في ألمانيا عن
قدرات هذا الشاهد الذي تطوع للإدلاء بأقواله فور بدء
التحقيق، بأنه راقب موليمان على ارتفاع يتراوح بين
١٠٠ إلى ١٥٠ متر، وهو يفصل المظلة عن جسمه،
الامر الذي يعني شئنين أولهما: أن الشاهد يتمتع بقوة
رؤية خارقة ليشاهد هذه التفاصيل من هذا البعد
الشاهق، وثانيًا: أن موليمان عنده قوة جبارة تسمح له
بفصل المظلة الممتلئة بالهواء، والتي تتحرك بسرعة تبلغ
٢٠٠ كيلو متر في الساعة.

القضية الأخرى المثيرة للشكوك هي أن موليمان
كان يرتدي مظلة متطورة فيها مظلة احتياطية تنفتح
تلقائياً، حتى لو فقد راكبها الوعي، ومن المؤكد أنها
كانت سليمة وقد جرى تجربتها قبل الإقلاع بالطائرة،

علارة على تشغيلها قبل الهبوط. إضافة إلى عجز
سلطات التحقيق عن العثور على العمود المعدني الذي
كانت المظلة تتعلق به، رغم أنها أمرت بإزالة النفايات
من الحقل بالكامل بحثاً عنه، ثم قررت لاحقاً وقف
التفتيش عنه.

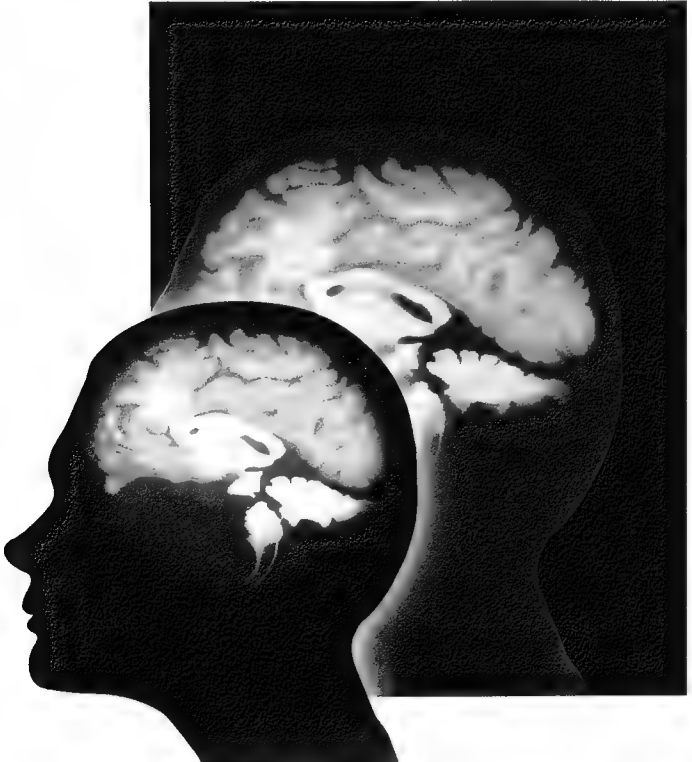
الامر الأخير أن موليمان صرح في آخر حديث
صحفي نشرته صحيفة (فيلت أم زونتاج) يوم ٨ يونيو
٢٠٠٣م، يقول فيه: «القلب والدورة الدموية والمعدة، كل
شيء على ما يرام، وفي هذا الأسبوع ستكون المرة
الأولى التي أستطيع أن أقفز فيها من جديد بالمظلة، إذا
سمحت الظروف الجوية بذلك». علماً بأنه كان من
المقرر أن يقوم بالقفز يوم الأربعاء، ولكن تردى الأحوال
الجوية جعله يؤجل ذلك إلى يوم الخميس.

مات موليمان، ويتوقع الصحف أن تتنازل أسرته
عن الإرث، لأن من يقبل التركة يتحمل أيضاً أي
مطالبات للسلطات بالمبالغ المستحقة على التوفى. مات
وترك زوجته وثلاث بنات لم يخطر ببالهن أبداً أن
يفقدن بهذه الطريقة. مات وجمال قارصلي وعرب
كثيرون أعدوا للعدة لحزب جديد ليس عبده عقدة
اليهود. لعل الأيام المقبلة تبين لنا كيف ولماذا مات؟
ولكن الأرجح أن الجميع سينسوه، ويبقى الحال على
ما هو عليه. ■



بعد استحواذ «مشروع المورثات البشري» على عقد التسعينيات..

العقد القادم مخصص لـ «الدماغ»



ف بداية التسعينيات أعلن الرئيس الأمريكي جورج بوش الأب أن عقد التسعينيات هو عقد خاص بالدماغ. إلا أنه مع هذا فقد مرّ ذلك العقد دون أن يحقق النتائج المرجوة منه. وقد يرجع هذا الأمر لانبثاق مشروع علمي منافس سحب الأضواء من الاهتمام بنتائج أبحاث الدماغ.

خالد عبدالله الخميس*

الرياض

الإنجازات العلمية والطبية.

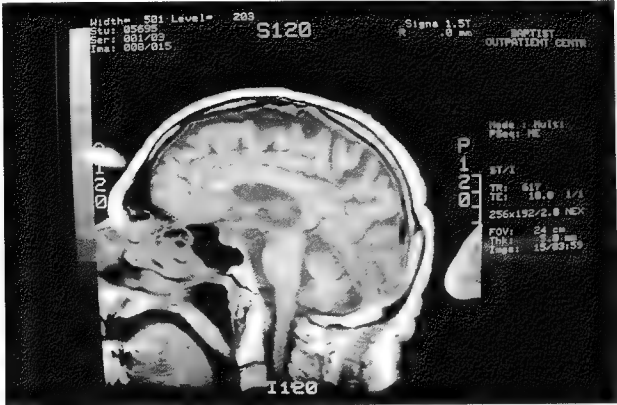
ومن المنتظر أن يتم علاج جملة من الأمراض العصبية المستعصية التي فتكت بالعديد من الناس وبحير علاجها الأطباء. فهل سينجح العلماء والأطباء في كشف علاج للعمى الناتج من إصابة دماغية وعلاج الصمم والخرس؟ وهل سينجح العلماء في علاج الصرع والفصام والتوحد والرعاش والخرف (الزهايمر)؟ وهل سينجح العلماء في علاج التخلف العقلي؟ وهل سينجح العلماء في علاج أنواع الشلل سواء النصفاني أو الرباعي؟ وهل ستؤدي تلك الاكتشافات إلى غلق مراكز تأهيل المعوقين ليحل محلها علاجات طبية حقيقية Genuine تكون قادرة على تعديل التلف الدماغي المتسبب في الإعاقة؟ وهل سينتهي عصر الإعاقات بجميع أنواعها سواء كانت إعاقات حركية أو سمعية أو بصرية أو حتى الإعاقات العقلية؟ وهل سينحسر التعليم الخاص ليصبح مقصوراً على الفئات المتفوقة عقلياً؟ كل هذا هو ما يكافح العلماء لتحقيقه. فهل سينجحون؟

قد يكون هذا حلمًا أو ضريبًا من ضروب الخيال. لكن لنعد للوراء قليلاً. فقد كان الكثير من الاكتشافات حلمًا، وأصبحت - بالعمل الدؤوب للإنسان وبما وهبه الله له من قدرات عقلية متميزة عن سائر مخلوقاته - واقعًا حقيقيًا. كيف مثلاً أمكن التغلب على مرض الجدري والتهاب الكبد وشلل الأطفال؟ وكيف أمكن التغلب على الزائدة الدودية والحصى الكلوية والمرارة؟ وكيف أمكن علاج رزمة من الأمراض التي كانت قاتلة في يوم من الأيام

وهذا المشروع هو ما عرف بمشروع المورثات البشري الذي جذب اهتمام العالم بأسره. ويهدف هذا المشروع العملاق إلى معرفة جميع التراكيب الجينية - المورثات - وموقعها على الكروموسومات (الصبغيات)، ومعرفة الوظيفة التي تقوم المورثة بالتشفير لها ومعرفة تركيبة البروتين المصنوع. إنه مشروع ضخم وجبار يوعد بقفزة علمية في مجال التشخيص والعلاج الطبي لجميع الأمراض الناتجة من الاختلالات العضوية في ١٢ فبراير ٢٠٠١م الموافق ١٨ ذو القعدة ١٤٢١هـ أعلن علماء الأحياء الجزيئية عن الانتهاء من مشروع الخريطة الجينية، وصل تعداد المورثات إلى ما يقارب ٣٠ ألف مورثة، وليس كما كان يتوقع من أنها ١٠٠ ألف وقبل أيام قليلة أي في ١٤ إبريل ٢٠٠٣م أصدروا مراجعة لتلك الخريطة، ولم تزل الأساطير العلمية والمجلات العلمية تتباشر بتوزيع تلك الخريطة على المهتمين والمتابعين للحدث. ويعتبر اليوم الذي صدر فيه اكتمال عقد الطاقم الوراثي من الأيام المهمة التي ستسجل في تاريخ الإنسانية.

أما اليوم ويعد الانتهاء من ذلك الكشف الرائع فسيعود عقد للظهور من جديد، ألا وهو عقد الدماغ الذي غاب فترة بعد أخذ مشروع المورثات حقه من الاهتمام والتكريم، وبعد أن أخذ الكشف عن شبكة المعلومات العالمية «الإنترنت» حظاً من التلميع والمتابعة. اليوم سيخلو الجو لعهد الدماغ وستسلط الأضواء العلمية والإعلامية وعامة الناس للحدث عن مستجدات أبحاث الدماغ. ويتوقع المراقبون أن عودة عقد الدماغ ستكون هذه المرة عودة وأعدة وصافلة بالعديد من

* أستاذ بكلية التربية، جامعة الملك سعود.



الوانهم وأجناسهم، وألما بطبيعة العلاقة الفردية التي تربط كل شخص من هؤلاء الستة مليارات بالآخرين من البشر. وفوق هذا، تصورنا الأعداد والاتجاهات والطرق التي تربط المناطق السكانية بعضها ببعض وأدركنا الاتجاهات التي تحد كل منطقة بالأخرى فيما إذا كانت شمالاً وجنوباً، أو شرقاً وغرباً.

إذا تصورنا هذا كله وأحطنا به إحاطة تامة فإن مقدار تلك الإحاطة لا يقدر بشيء عند تأمل شبكة الاتصالات المكونة للمخ التي تعتبر أكثر تعقيداً وأبلغ صعوبة من الإحاطة الدقيقة بعلاقة البشر بعضهم مع بعض وأماكن توزيعهم على خريطة العالم. ويمكن تأكيد هذا الأمر بإمعان النظر في هذه المقارنة اللطيفة والمدهشة في الوقت نفسه.

- إذا قارنا عدد سكان الأرض من جهة وعدد سكان الجهاز العصبي من الخلايا العصبية من جهة أخرى نجد أن هناك فارقاً كبيراً في التعداد، فعدد سكان الأرض يبلغ حوالي ٦ مليارات نسمة، وعدد الخلايا العصبية يبلغ قرابة ١٠٠ مليار خلية عصبية.

- النظر إلى التوزيع السكاني على مستوى القارات أو مستوى الدول أو مستوى المدن أو مستوى القرى يشابه توزيع الخلايا العصبية في الجهاز العصبي، فهناك تجمعات كبيرة تكون أجزاء أساسية، وتجمعات

ومع عودة عصر الدماغ من جديد يجب على المثقفين وغير المثقفين أن يستعدوا له ويقدموا له جانباً كبيراً من الاهتمام والمعرفة، كما حظي بذلك علم المورثات وعلم الكمبيوتر.

وفي هذه المقالة أجد لها فرصة لتكوين قاعدة معلوماتية عامة عن موضوع الدماغ: تركيبه ووظيفته ومدى تعقده، هذا الجهاز الذي لا يزال جهازاً مستعصياً على العلماء.

مدى تعقد الدماغ

من أجل أن نأخذ تصوراً عاماً عن تعقيد الجهاز العصبي فسوف نلقي مقارنة لطيفتين تصوران مدى تعقد الجهاز العصبي، حيث سنلقي في المقارنة الأولى لوحة أدبية تصور مدى تشابه تركيبية الجهاز العصبي بالوضع المعقد لتركيبية الكرة الأرضية والتوزيع السكاني عليها. وفي المقارنة الثانية سوف نبين مدى الفارق التعقيدي بين دراسة الجهاز العصبي ودراسة أجهزة الجسم الأخرى.

لماذا الدماغ أعقد من الكرة الأرضية؟

إذا تخيلنا خريطة العالم كله وما يحتوي عليه من قارات وبحار ودول ومدن وقرى، وقمنا بالإحاطة بتوزيع التعداد السكاني للبشر البالغ عددهم ستة مليارات على كل بقعة من الأرض، وتعرفنا على السكان من حيث

النواحي التشريحية والوظيفية، وآلية العمل تدل على تعدد فائق للجهاز العصبي.

على المستوى التشريحي هناك فارق كبير بين تعدد الجهازين. فمن جهة نجد بساطة في تشريح الجهاز الهضمي المتكون من فم ومرى، وبلعوم ومعدة وأمعاء وكبد وبنكرياس. ويلاحظ في هذه الأعضاء أن كل منها له شكل خاص يمكن تمييزه بسهولة عن غيره، فيمكن بسهولة تمييز شكل المريء عن شكل المعدة، كما يمكن تمييز شكل الأمعاء الدقيقة عن الأمعاء الغليظة، لكن عندما نلتفت إلى الجهاز العصبي فإن الحال يختلف، فنجد أن الدماغ يتكون من كتلة مصمتة من النسيج العصبي يصعب تمييز أجزائها وفصل كل جزء عن الآخر.

وعلى المستوى الوظيفي نجد أن وظيفة الجهاز الهضمي محددة وواضحة تتلخص في قيام الإنزيمات الهضمية بتحويل الطعام من مواد خام إلى مواد يمكن للجسم أن يستفيد منها. أما الجهاز العصبي فإنه يقوم بوظائف غير محددة تشتمل على وظائف حركية ووظائف حسية ووظائف عقلية ووظائف نفسية، بل ووظائف تتعلق بإحكام السيطرة على جميع الأجهزة الجسمية الأخرى، فالجهاز الهضمي وسائر الأجهزة الأخرى لا تقوم بوظائفها إلا من خلال أوامر ونواهي من القيادة العليا والمتمثلة في الجهاز العصبي.

أما على مستوى آلية العمل فنجد أن الجهاز الهضمي يعمل بطريقة مفهومة من خلال تراكيب الإنزيمات الداخلة في الهضم، ومعرفة نواتج التفاعلات الأيضية والطريقة التي يتم بها امتصاص كل مادة. أما في الجهاز العصبي فالأمر في غاية التعقيد، فنجد على سبيل المثال تعقداً كبيراً في جانب يتعلق بكيفية انتقال السيالة العصبية، وكيفية تخزين المعلومات وكيفية استرجاعها وغيرها من الكيفيات. وما زال الكثير من تلك الجوانب غامضاً ومخفياً، وما زال العلم يفتق ويقتشع عن إجابات لاستفسارات عديدة تدور حول خفايا وأسرار الجهاز العصبي في كيفية قيامه بعمله.

ومن هذه المقارنة يتضح مدى تعدد وشاكلة الجهاز العصبي ليس على الجهاز الهضمي فحسب، بل على الأجهزة الأخرى، ولذا فهو يعتبر بحق أعقد الأجهزة الجسمية على الإطلاق وبدون منافس. وأكثر من ذلك فإن الفلاسفة وعلماء الأعصاب يصفون الجهاز العصبي بأنه يمثل أعقد جهاز أمكن التعرف عليه ليس على مستوى

اصغر تكون أجزاء فرعية، وتجمعات صغيرة جداً تكون أجزاء فرعية صغرى. إضافة إلى ذلك أن شبكة الطرق في الدماغ ذات تعداد مذهل، فهناك أعداد من الوصلات أو الطرق المهولة التي تربط بين المناطق الدماغية بعضها مع بعضها الآخر. فيوجد مثلاً ما يقارب ٢٨٠ مليون عصب أو شبكة ربط تربط فقط بين الجانب الأيمن والجانب الأيسر من المخ والمتمثل فيما يسمى بالجسم الجاسي.

– إذا قارنا مكان المعيشة فإن سكان الكرة الأرضية لا يعيشون داخلها وإنما على سطحها أو قشرتها، بينما نجد أن سكان الدماغ من الخلايا العصبية لا يعيشون على القشرة الدماغية فحسب بل يعيشون داخل الكرة الدماغية أو تحت القشرة الدماغية. وبعبارة أخرى، فإن هناك بعدين لمعيشة الناس على الأرض شمال - جنوب وشرق - غرب، بينما يزيد بعد آخر في معيشة الخلايا العصبية في الدماغ وهو بعد الارتفاع أو بالأصح العمق. – كل فرد من سكان الأرض يربطه اتصال أو علاقة مع أشخاص آخرين قد تصل متوسط علاقة الفرد الدائمة بـ ١٠٠ شخص. بينما يصل اتصال الخلية العصبية الواحدة بحوالي عشرة آلاف خلية عصبية، وذلك عبر عدد من الروابط السماة بالمشابك العصبية، ولهذا يقدر عدد المشابك الكلية الموجودة في الجهاز العصبي بحوالي ٢٥ × ١٠ × ٢٠ مشبك أي ٢٥ وبيجانبها ٣٠ صفراً.

– طبيعة علاقة الفرد الاجتماعية مع الآخرين قد تكون علاقة انجذاب (إيجابية) أو علاقة نفور (سلبية)، وبالمثل فإن علاقة الخلية العصبية بالخلايا العصبية المجاورة قد تكون علاقة تثبيط لانتقال السيالة (IPSP) أي إيقاف مرور السيالة العصبية، أو علاقة تنشيط لانتقال السيالة (أي استمرارية انتقال السيالة العصبية).

لماذا الدماغ أعقد عضو في الإنسان؟

إذا قارنا الجهاز العصبي وبالأذات الدماغ - بجهاز الجسم الأخرى سنجد بلا شك فوارق كبيرة تدل على تفوق الدماغ على جميع الأجهزة الجسمية، إذ يعتبر الدماغ أكثرهم تعقداً في التركيب وطريقة العمل. فهو أعقد من الجهاز الهضمي أو الجهاز الدوري أو الجهاز التنفسي أو الجهاز الإخراجي، وحتى إذا اجتمعت تلك الأجهزة فإنها لا تمثل شيئاً أمام كبرياء الدماغ. لو القينا مقارنة مثلاً بين الجهاز العصبي والجهاز الهضمي فإننا سنجد مفارقات كبيرة في العديد من



فعندما تثار واحدة من تلك الخلايا فإن هذه الإثارة تنتقل إلى الدماغ الذي يقوم بالاستجابة لها وترجمتها إلى النوع الحسي، ومن هنا تظهر القدرة العجيبة للدماغ التي تمكته من ترجمة الإثارات إلى مشاعر حسية، بمعنى أنه يحول تلك الإثارات الميكانيكية أو الكيميائية إلى استشعار حسي.

ومن العجب أن تتأمل أن هناك اختلافًا بين الطبيعة التركيبية للأثر (المثير الخارجي)، والطبيعة التركيبية للنتيجة (حصول الإحساس). فعملية التأثير سواء كانت ميكانيكية أو كيميائية فهي في نهاية الأمر ذات تركيبة مادية ملموسة، بينما نجد أن النتيجة - الشعور بالإحساس - عملية إدراكية ليس لها مفردات مادية. واختلاف طبيعة العمليتين أمر ما زال محيرًا لعلماء الأعصاب وعلماء النفس على السواء.

ولقد غاص العلماء في الدماغ وتتبعوا بدقة المسيرة العصبية لكل إحساس، ولو أخذنا على سبيل المثال حاسة الإبصار لوجدنا أن علماء الأعصاب تتبعوا المسارات العصبية المسؤولة عن الإبصار فتعرفوا على شبكة العين وعلى العصب البصري والتصلاب البصري والمهاد Thalamus والفص القفوي، وجميع تلك المناطق تمثل في واقع الأمر المسارات الحسية الخاصة بالإبصار. ويظهر دور تلك المناطق في الوظيفة البصرية بشكل جلي عند إصابة أحد هذه الأجزاء بتلف أو قطع، إذ يتربط على ذلك إما عمى وإما إخلال بالمقدرة البصرية.

وبالرغم من المعرفة التفصيلية للمسار البصري والمسارات الحسية الأخرى، إلا أن الجواب عن كيفية حدوث الإبصار؟ وما هو كونه الرؤيا؟ وما هو كونه السمع؟ وما هو كونه التذوق؟ مسائل ما زالت من القضايا المحيرة، وما زالت موضوعًا مثيرًا للجدل بين الفلاسفة وعلماء الأعصاب والنفس.

الوظائف الحركية للدماغ

يقوم الدماغ بتمكين الإنسان من الحركة من خلال اتصال عصبي لجميع العضلات سواء كانت عضلات إرادية أو عضلات غير إرادية، ولا يمكن للمعضلة مهما كان حجمها وبقتها أن تتحرك دون أخذ الأذن من الدماغ، فهو الذي يباشر بتحريكها ويأمر بإيقافها ولقد تتبع العلماء المسارات الحركية في الدماغ فوجدوا أنها متعددة، وتبدو أكثر تعقيدًا من المسارات العصبية الخاصة بالوظائف الحسية، إذ إن هناك العديد

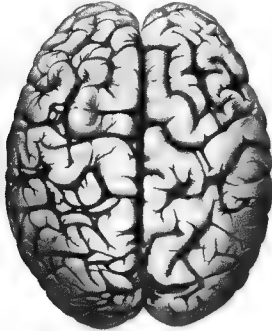
الجسم فحسب، بل على مستوى الكون. والمتأمل الحضيف لتركيب الدماغ وآلية عمله لا يجد إلا أن يسلم بأن هذا الجهاز لا يمكن أن يأتي مصادفة، أو من خلال ما يسمى بالتطور لأن كل جزئية فيه من ملايين الجزئيات أمر معجز ومحير، ولا يمكن أن نتلقى تلك الجزئيات المعجزة والمحيرة مصادفة في جهاز واحد. ولقد توقف كثيرًا عالم الأعصاب الذي فاز بجائزة نوبل «إكلز» عند هذا الطرح وأعلن في مناظراته بإعجاز الله الخلقى للإنسان من خلال التأمل للدماغ، وناصر في أطروحاته مبدأ التركيبية الثنائية للإنسان : الروح والجسد، وصدق الله إذ يقول «لقد خلقنا الإنسان في أحسن تقويم».

مفحة مع وظائف الدماغ

مما لا شك فيه أنه كلما كانت الآلة أو الجهاز معقد التركيب فإن آلية تشغيل هذا الجهاز ستصبح معقدة أيضًا. وهكذا فإنه إذا كانت الآلة الدماغية معقدة في تركيبها فإنه من المتوقع أن تكون الآلية الوظيفية التي يعمل بها هذا الجهاز في مدى غائر في الغموض والتعقيد، سواء فيما يتعلق بالوظائف الحسية أو الحركية أو الانفعالية أو العقلية مع الأخذ بعين الاعتبار وجود تباين بين تعقد تلك الوظائف، إذ إن علماء الأعصاب تمكنوا من التعرف على الآلية التي يقوم بها المخ في الإشراف على الوظائف الحسية والوظائف الحركية بصورة أوضح من تعرفهم على آلية الوظائف الانفعالية والوظائف العقلية.

الوظائف الحسية للدماغ

يقوم الدماغ بتمكين الإنسان من المقدرة على التحسس (الحواس الخمس)، وهذه القدرة جاءت من وجود أصناف مختلفة من الخلايا العصبية يتخصص كل نوع في القدرة على الاستجابة لنوع معين من المثيرات البيئية. فهناك خلايا عصبية في الجلد يتخصص بعضها في التحسس بالألم، وبعضها متخصص في التحسس بالبرودة واللمس، وبعضها متخصص في التحسس بالضغط. كما أن هناك أنماطًا أخرى من الخلايا العصبية موجودة في شبكة العين قادرة على تحسس الضوء، وخلايا قادرة على تحسس الألوان. ونوع من الخلايا العصبية موجودة في الأذن قادرة على تحسس الموجات الصوتية. وهكذا فإن هناك خلايا متخصصة في كل من اللسان والأنف أيضًا.



ولقد وجد بالفعل أن منطقة الفص الأمامي لها دور في الجانب العقلي والقدرات الذهنية والكلامية. وبالإضافة إلى منطقة الفص الأمامي وجد أن منطقة الحصين Hippo-campus لها دور في عملية التذكر والتعلم. فلقد لوحظ أن الأفراد المصابين بتلف في الحصين مصابين بفقد الذاكرة.

الدماغ: المدير العام للجسم

من هذا العرض السريع يتبين أن الدماغ يقوم بمثابة المدير العام للجسم. فجميع أعضاء الجسم يمثلون جنوداً مطيعين لأوامر الدماغ ونواحيه، ولا يستطيعون أن يخرجوا عن أمره حتى لو قيد أنملة.

إن الدماغ هو الذي يشعر بالألم وبالبرد، وهو الذي يرى ويسمع، وهو الذي يحرك الأعضاء، وهو الذي يشعر بالجوع والعطش، وهو الذي يشعر بالرغبة في النوم، وهو الذي يشعر بالمشاعر الإنسانية، وهو الذي يغضب ويفرح، ويحزن ويندهش، وهو الذي يفكر ويتكلم ويتعلم ويتذكر. إذاً فماذا أبقى هذا الجهاز لبقية الأجهزة الأخرى؟ إنه لم يبق لهم شيئاً سوى الطاعة والإمتثال للأوامر والتعليمات.

لهذا كان الدماغ أعقد جهاز عرفه الإنسان وأصبح محيراً ومعجزاً للمعرفة الإنسانية. فهل سيأتي يوم نستطيع بوساطة تفكيرنا بأدمغتنا أن نكشف عن حقيقة تلك الأدمغة؟ وهل سيأتي يوم يفهم الدماغ فيه نفسه ويعي ذاتها؟

هل تستطيع الآلة يوماً أن تتحدث عن نفسها؟ ■

من المناطق الدماغية تساهم في الإشراف على النشاطات الحركية مثل القشرة الحركية، والعقدة القاعدية، والمادة السوداء، والنواة الحمراء والنخاع المستطيل والمخيخ وغيرها

وقد يرجع هذا التعدد والتعدد إلى الوظائف الحركية لعدد من الأسباب منها أن الحركة عملية شاملة يصعب تجزئتها إلى أجزاء كما هو الحال في الحواس الخمس، فلا يمكن مثلاً فصل القدرة على المشي عن التوازن، كما لا يمكن فصل حركة الرجل عن توازن الأطراف.

الوظائف الإعاشية

لقد وجد أن الدماغ يشرف على إعاشة الإنسان وشعوره بالجوع والعطش والنوم والرغبة الجنسية. لقد وجد مثلاً أن منطقة تسمى بالوطاء Hypothalamus لها دور في شعور الإنسان بالجوع والعطش. ومن هنا كانت فكرة الأنوية العصبية المساهمة في فتح الشهية، حيث تؤثر في تلك المنطقة وتعمل على استحثاثها لإثارة الإحساس بالجوع.

ومن جانب آخر وجد أن منطقة دماغية أخرى تسمى بالقنطرة لها دور واضح في عملية النوم فعندما ينام الإنسان تستيقظ هذه المنطقة وتنشط، ويظهر هذا من خلال التسجيل الكهربائي لانبعاثات تلك المنطقة

الوظائف النفسية

يقوم المخ بالإشراف على الوظائف الانفعالية للشخص، فيتحكم المخ في فرح الشخص وحزنه وغضبه واندماشه. ولقد استطاع العلماء أن يحددوا بدقة تلك المراكز الخاصة بالانفعالات

لقد وجد أن في الدماغ منطقة تسمى بالوزة Amygdala لها دور في العمليات الانفعالية، فقد وجد مثلاً أن تلف الوزة يؤدي إلى اختفاء المشاعر الانفعالية. فعندما قام الباحثون بإتلاف تلك المنطقة عند الفئران زالت عنهم المشاعر الانفعالية وأصبحوا لا يخافون وينظرون إلى القط بكل ثقة دون أن يحرك ذلك من مشاعر خوفهم أي شيء.

الوظائف العقلية

يتبين من خلال النظرة التشريحية للدماغ - المقارنة بين الإنسان والقرد (الشمبانزي) - وجود تضخم كبير في المنطقة الأمامية لدماغ الإنسان مقارنة بالقرد. ومن هنا توقع العلماء أن يكون للفص الأمامي دور فيما اختص الله به الإنسان عن القرد والحيوانات بصفات تتعلق بالجانب العقلي.



شخصيتك في لون قلمك !:

الأحمر: تحصل على ترقية
الأخضر: تسرق أقلام زملائك
الأزرق: تتعرض - دوماً - للانتقاد
الأسود: لا تشعر بالملل من العمل



خاص - الصحفية

ذهبت إلى إحدى المؤسسات أو الجهات الحكومية لاستخراج أوراق خاصة بك فانظر أولاً إلى لون القلم والحبر الذي يكتب به الموظف المكلف بإنهاء معاملتك، فإذا كان يكتب بالحبر الأسود فهو متعاون مع المتربين على مكتبه وزملاء العمل وسيُنهي لك أوراقك على الفور.



أما إذا كان ممن يكتبون بالحبر الأخضر فهذا ليس يوم سعدك، فهو يعشق الروتين ويشعر بالملل من العمل ولا يتعاون مع الآخرين، ويسرق أقلام المتربين عليه وزملائه بالعمل، وإذا كنت تملك مؤسسة أو شركة خاصة وتطلب موظفين جددًا فاسألهم أولاً عن لون الحبر المفضل لديهم. ومن سطور قليلة يكتبونها يمكنك أن تعرف مدى كفاءتهم المهنية وحالتهم النفسية والعضوية.

وإذا كنت شخصاً فضولياً وتريد أن تعرف الأسرار الدفينة باعماق اصداقك أو زملائك بالعمل أو الدراسة فاقرا هذا التحقيق ثم انظر إلى الأقلام التي بأيديهم وخطوطهم وطريقتهم في الكتابة.



في عام ١٩٥٠م هزت مدينة نيويورك عدة انفجارات مدوية حصدت أرواح العشرات من الأمريكيين، وأثارت الذعر بين سكان المدينة، ويعد بحث متواصل دام أكثر من شهرين لم تتوصل الشرطة إلى هوية مدبر تلك الجرائم ولم تستطع الأجهزة الأمنية الأمريكية باختلاف مسمياتها تحديد هوية الجاني أو الجهة التي تقف وراء تلك الجريمة الكبرى.

وبعد شهرين من وقوع تلك الجرائم وصلت إلى صحيفة «نيويورك

تايمز» رسالة عبر البريد يعلن

فيها أحد المواطنين ويعترف بخط

يده بمسؤوليته عن الانفجارات،

وشرح فيها الأسباب التي

دفعت له لارتكاب تلك الجرائم

التي حصدت أرواح العشرات.

الصحيفة نشرت رسالة

الجاني على صدر صفحاتها

الأولى، بينما عكف العلماء

والأطباء النفسيون على تحليل

شخصية الجاني من خطه وما

ورد في رسالته والذي تبين أنه

يعاني العديد من العقد والأمراض

النفسية التي دفعتها لتدبير الانفجارات

وارتكاب الجرائم البشعة في حق العشرات، ومنذ ذلك

الحين عكف العلماء على دراسة علم «الجرافلوجي» أو

علم دراسة الخطوط الذي صدرت حوله مئات

الدراسات العلمية، تكشف دلالات الخط على

الشخصية. ودخلت الأجهزة الأمنية والمخابراتية على

الخط لتجعل من هذا العلم أسلوباً ومنهجاً لا يقل باني

حال عن أساليبها الأخرى.

وإذا كانت الدراسات السابقة حاولت البحث عن

دلالات الخط على الحالة النفسية والمزاجية لصاحبه

فإن أحدث تلك الدراسات، تركزت حول دلالات لون

الحبر والأقلام المستخدمة في الكتابة على شخصية

الكاتب أو الكاتبة.

* أنت وما تكتب

أثبتت الدراسة أن لون قلم الحبر المستخدم يرتبط

بالأداء الوظيفي وإنجازات العمل عند الموظفين،

فمستخدمو الحبر الأرجواني، سواء من الذكور أو

الإناث، يبدؤون العمل بجدية ويساهمون في مساعدة الزملاء والآخرين من المترددين على مكاتبهم سواء طلب ذلك منهم أم لا.

أما أصحاب الأقلام الحمراء فهم على الأرجح وكما تقول الدراسة، حصلوا على ترقية أو درجة وظيفية، بينما لا يميل الرجال الذين يستخدمون أقلام الحبر الجاف إلى العمل لساعات إضافية دون أجر، كما أنهم الأسرع غضباً وأقل مشاركة في العمل، ومساعدة لزملائهم وزملائتهم، فضلاً عن أنهم أكثر شعوراً بالملل من العمل، ويسجلون أسوأ أداء عند التقديم لمقابلات وظيفية.

وأشارت الدراسة، التي هدفت إلى بحث الارتباط بين لون الحبر المفضل والعادات الوظيفية عند ٦٤٥ رجلاً وامرأة بغرض الكشف عن الصفات الشخصية السلبية لمستخدمي الأقلام الحبر وعلاقة لون القلم والحبر بالحالة النفسية والمزاجية للشخص، إلى أن

الممكن أن تكشف عن الصفات السرية أو اللاوعي والحالة المزاجية والمعنوية، وبدأت أكثر من ١٥٪ من الشركات والمؤسسات الأمريكية والأوروبية في اعتماد علم «الجرافولوجي» مع المتقدمين للوظائف لدى تلك الشركات، ودخل الكمبيوتر إلى هذا العالم السري وأوسع استخدامه بصورة كبيرة، وأصبح تحليل النتائج يتم بدقة من خلال أجهزة الكمبيوتر، وأمكن من خلالها بيان الحالة التي عليها حالة المخ والجهاز العصبي والحالة النفسية، بالإضافة إلى العديد من الأمراض الأخرى التي بات تشخيصها من خلال الخط ممكناً.

الخط الرديء، يعبر عادة عن الاكتئاب والحالة النفسية السيئة. أما أصحاب الخط المكتوب بسرعة والمائل عن السطر فإنهم يتمتعون بحالة نفسية جيدة. ويؤكد هذا الخط مدى التفاؤل الذي يشعر به صاحبه، وكذلك فإن أصحاب الخط الكبير يشعرون بالغرور والأنانية، وأصحاب الخط الأنيق المنظم رومانسيون ويتمتعون بالثقة ومزید من الأمل والطموح والحكمة والروية.

أما من يكتبون بصلابة ورسوخ ويضغطون على القلم بقوة أثناء الكتابة فقد فسر العالم البريطاني ألن وينج الباحث بمركز أبحاث العظام في جامعة «برمنجهام» وأرجع ذلك إلى التكافؤ الحركي الذي يرجع إلى وجود حركات متكررة بالمخ، تعطي الإشارة للعضلات عبر المخ والأعصاب ومنها تنتقل إلى الأطراف لتعبر بذلك عن الحالة المزاجية والنفسية للشخص، وتنتقل تلك الإشارات من عصب يوجد بأعلى المخ هو المسؤول عن الكتابة سواء كتبنا بأيدينا أو حتى بأرجلنا!.

* مرضك من خطك!

من مسؤولي بعض الأجزاء في المخ عن الكتابة تمكن العلماء من اكتشاف وتحليل بعض الأمراض التي تصيب تلك الأجزاء، وكذلك التغيرات الدقيقة في خط الإنسان التي من الممكن أن تعكس حالات نفسية وعصبية قبل أن تظهر باقي أعراض الأمراض وتكون واضحة على الشخص كما يقول الدكتور فكري عبدالعزيز أستاذ الطب النفسي والذي أضاف قائلاً: بدخول الكمبيوتر إلى هذا المجال استطاعت التكنولوجيا الحديثة باستخدام الرسم البياني أن تعطي أبعاداً أكثر تحديداً للخطوط، فالرسم البياني يسجل

الذين يستخدمون أقلام الحبر الأرجوانية لا ينجحون في أعمالهم كالنساء اللاتي يستخدمن الأقلام نفسها، وأنهم يعملون لساعات إضافية دون أجر، ويكثرون أكثر عرضة للانتقاد من قبل رؤسائهم، على الرغم من أنهم يتطلعون لخدمتهم ومساعدتهم في العمل حتى وإن لم يطلب منهم ذلك، أما النساء اللاتي يستخدمن الأقلام الأرجوانية في العمل فقد حصلن على ترقية مهمة تماماً كالأشخاص الذين يستخدمون اللون الأحمر، وهم الأكثر بحثاً عن عمل جديد مما يدل على ثقة عالية بالنفس.

وإذا كان مستخدمو الأقلام الحمراء قد سجلوا - كما تقول الدراسة - شعوراً إيجابياً تجاه رؤسائهم وحصلوا على ترقية ودرجات وظيفية جيدة، فإن السيدات مستخدمات هذه الأقلام ثبت أنهن أكثر ميلاً للعمل الإضافي دون أجر.

أما أقلام الحبر الخضراء فقد وجد العلماء أن الرجال الذين يستخدمونها يسرقون أقلام زملائهم، بينما سجلت الدراسة شعوراً سريعاً بالملل من العمل لدى السيدات اللاتي يستخدمن أقلام الحبر الأخضر أكثر من أي شخص آخر. وإذا كان الحبر الأسود الأكثر انتشاراً بين الرجال والنساء على السواء، فإن العلماء يؤكدون أن هواة الكتابة يمثل هذه اللون من الرجال لا يشعرون بالملل من العمل، وأنهم في تجدد دائم ولا يعانون الروتين، أما النساء اللاتي يستخدمن هذه الأقلام فإنهن يتعرضن بصورة أكثر للانتقادات والتهامات بسرقة أقلام الزملاء بالعمل والدراسة.

بينما احتل مستخدمو الحبر الأزرق صفات الأقل تعاوناً مع زملائهم ورؤسائهم، وأنهم يتعرضون دائماً للانتقادات من الزملاء بالعمل أو الدراسة أو الرؤساء أو المواطنين المترددين على مكاتبهم لقضاء حاجاتهم واستخلاص أوراقهم.

* دفن الأسرار

على الرغم من جهود الكثير من العلماء لدفن هذا العلم الذي يكشف ويفضح الأسرار الشخصية للإنسان، إلا أنه عاش بنشاط، فبات دليلاً على الشخصية، وشاهد عيان على العديد من الجرائم، ودليلاً يعتمد به أمام المحاكم والمصارف، لكن علم «الجرافولوجي» تخطى تلك فظهرت دراسات جديدة توضح أن ٤٠٠ شكل أو سمة من سمات الخطوط من



شاشات الكمبيوتر أعراض المرض من خطهم بوضوح تام، وكلما زادت شدة المرض أو الاستحواذ أو الهواجس كان ذلك بادياً على خطوطهم. وإذا كانت معظم الأمراض النفسية تبدو من بطة الكتابة فإن ذلك كما يقول الدكتور فكري عبدالعزيز لا يعني أن كل من يكتبون ببطة مرضى نفسيون، فطريقة الكتابة والحروف دلالات، كما أن بطة الحركة في أثناء الكتابة لدى الأشخاص العاديين يؤكد أنهم يتمتعون بضمير جيد، وأنه كلما كان الخط منظمًا ومحددًا دل ذلك على استعداد الشخصية للتأقلم والتقبل للوسط المحيط بها.

وإذا كان الخط الجيد والمنظم والمنمق قد نجا أصحابه من اتهامات علماء «الجرافولوجي» بإهمال العمل أو المعاناة من أمراض نفسية أو عضوية، وإذا كانوا كذلك هم الأفضل حفظًا من غيرهم عند التقدم للوظائف ومن قبل ذلك كانوا أكثر حفظًا في أثناء الدراسة حيث يحصلون على درجات أفضل في أثناء تصحيح كراسات الإجابة. والسؤال الذي يطرح نفسه هل الخط الجيد موهبة فقط أم أن هناك وسائل يمكن أن تحسن من الخط؟

خبراء الخطوط يؤكدون أنهم لم يولدوا كذلك، وأنه حتى وإن وجدت الموهبة فلا بد لها من تنمية، وأن مدارس ومعايير تعليم الخطوط كفيلاً بذلك، لكن الأطباء أيضاً لهم رأي حيث يقول الدكتور حسين زهدي الشافعي أستاذ الأمراض العصبية: يجب أن يتمتع الشخص أولاً بهدوء الأعصاب والبعد عن أية أصوات مزعجة بالنسبة له، فالتوتر والقلق والضوضاء تحول دون قيام الجزء السفلي من الدماغ، والأجزاء الأعلى المسؤولة عن الكتابة بوظائفها بكفاءة، أي اضطراب في هذه المناطق يؤدي إلى رداءة الخط. وهو الشيء نفسه الذي يحدث عندما يعاني الشخص اضطراباً حسيّاً أو نفسياً أو عقلياً.

وهذا التحكم الماهر من الممكن اكتسابه عن طريق التعلم والتدريب المستمرين على قوة الذراع واليد وانقباض العضلات المتقابلة، وبثقوبة تلك العضلات تتوقف تلك الارتعاشة عند الكتابة ويصبح التحكم في اليد والقلم ومن ثم يكون الخط الانسيابي الجميل، مع الحرص على أهمية اختيار الزاوية المريحة لك وللأوراق التي تكتب عليها ■



حركات الأيدي في اتجاهات مختلفة، كما يسجل سرعة الحركة وطريقة الإمساك بالقلم، وكل ذلك من شأنه أن يكشف عن حقيقة الأمراض.

فمرضى تصلب الشرايين، والاختلال العقلي الشديد، ومرضى باركنسون والشيخوخة ومن يعانون الاضطراب العقلي يبدو ذلك واضحاً في خطوطهم، وتحليل الخط بوساطة الكمبيوتر والعلماء المتخصصين يمكن الكشف عن أي من تلك الأمراض بسهولة، حتى إن كثيراً من الأمراض التي حار الأطباء في تشخيصها كان الخط أكثر تحديداً وأسرع من الأطباء في الكشف عنها، وذلك لأن تلك الأمراض تظهر أولاً على الخط قبل أن تبدو أعراضها على المرضى!

فمثلاً مرضى باركنسون يكتبون حروفاً صغيرة وببطة مقارنة بالأشخاص العاديين، ويكون خطهم أطول بطريقة ملحوظة، أما مرضى الشيخوخة فقد أكدت الدراسات أن حركاتهم غير ثابتة، وغير واضحة لليدين والمساحة بين الحروف مختلفة ويستغرقون وقتاً طويلاً في الكتابة مقارنة بالأشخاص العاديين، وكذلك ثبت بالدراسة أن مرضى الزهايمر أقل كفاءة في الكتابة ومعظم حروفهم تأخذ شكل الدوائر.

أما مرضى الاستحواذ الاضطرابي فوجد أن خطهم يكون صغيراً، ويظهر الرسم البياني على

بمناسبة مرور خمس سنوات على صدور مجلة



الاشتراك السنوي بـ

وعلیٰ طرورور!



Advertising & Marketing
A Division of GumGum

الرياض هاتف: ٤٧٢٧٧٩٢ - ٤٧٢٧٨٥٨ فاكس: ٤٧٢٧٨١٨، جدة هاتف: ٦٤٢٦٧٧٨، فاكس: ٦٤٢٨٧٠٠



• **الكتاب: الاتجاهات الحديثة في إدارة وتنمية مكتبات المكتبات ومراكز المعلومات.**

• **المؤلف: ناريمان إسماعيل متولي.**

• **الناشر: الدار المصرية اللبنانية - ٢٠٠٢م.**

فرض الانفجار المعرفي المطرد والثورة المعلوماتية التي لا تهدأ عبئاً ثقيلاً على كامل المكتبات ومراكز المعلومات، لا بد أن نضطلع به لتواكب عصرها، ومن ثم جاءت أهمية الكتاب حيث يترسم أهمية إدارة المكتبات ومفاهيمها الأساسية وقيمة مصادر المعلومات، والمعايير التي تحكم سياسة تنمية المكتبات وأسس الاختيار، مضيفاً إليها قيمة التزويد كعنصر أساسي في إدارة هذه المكتبات وتنميتها. وبطبيعة الحال لاتفعل الاتجاهات الحديثة هذه من تناول الإنترنت والمعلومات الإلكترونية وأثرهما في المكتبة الرقمية الكونية.

وقد اختتمت المؤلف دراستها بوضع مخطط للأهداف والتصورات المستقبلية لما يجب أن تكون عليه هذه المكتبات. ■



• **الكتاب: موسوعة الخط العربي والزخرفة الإسلامية.**

• **المؤلف: محسن فتوني.**

• **الناشر: شركة المطبوعات للتوزيع والنشر - ٢٠٠٢م.**

بين يدي القارئ «موسوعة الخط العربي والزخرفة الإسلامية»، في شريط سريع، موجز لكنه بليغ، مختصر لكنه كاف، ليعطيه لمحة علمية أكاديمية عما يمكن أن يشكل أمامه مفتاحاً للدخول إلى مياست المعرفة، وتشعبات الولوج إلى هذا العلم العريق جاء الكتاب مزيجاً من خبرة العالم الباحث ومن موهبة الفنان المبدع يتابع القارئ مع المؤلف في هذا الكتاب رحلة فنان في عوالم هذا الفن متتبعاً نشأته وتطوره عبر التاريخ، ناشراً وموثقاً لسيرة أسلافه الكبار ممن أسهموا في مراحل تاريخية تمتد من العصر الجاهلي حتى يومنا هذا في بناء مسيرة الخط العربي، وهو لا يكتفي بالنص شاهداً نظرياً، بل يزاوج مع النص صوراً ونصوصاً استشهادية تضيف بها العين إلى استيعاب العقل فهماً آخر، وبعداً آخر، ما يمكن أن يشكل حصيلة معرفية ذهنية كاملة لما يرمي إليه هذا الكتاب. ■



• **الكتاب: المعين في إعراب الأدوات (معانيها، استعمالاتها، إعرابها)**

• **المؤلف: عادل نايف البعيني**

• **الناشر: دار المناهل - ٢٠٠٣م.**

أكثر من أربع مئة أداة معربة، ضوء على المنهجية الجديدة، وفصل في البلاغة والعروض. فيه ذكر أهم ما يعترض سبيل الدارس من أدوات، أو كلمات أو خلاف ذلك شرحاً وإعراباً، ذاكراً أحياناً الدلالة القوية لهذه الأدوات، أو الوظيفة التي تؤديها لبلوغ الأرب من وضعها أو استعمالها حتى نافت على أربع مئة أداة معربة.

وهناك صفحات تتضمن إعراب بعض الآيات الشعرية أو الجمل التي تحوي شواهد ذات خصوصية في مسائل الخلاف الإعرابية. والحق ذلك بتسليط الضوء على المنهجية الحديثة التي شقت طريقها في منهجنا للتعليمية والتربوية، فذكر مؤلفه بأسلوب مبسط مع الأمثلة الأنواع الأدبية، والأنماط اللغوية، مشيراً إلى مفاتيح التحليل الأدبي. ■



• الكتاب: اليسار والعولة.

• المؤلف: وليد عبدالناصر.

• الناشر: نهضة مصر - ٢٠٠٣م.

لقد راهن البعض على انتهاء اليسار وزواله بعد انتهاء وتفكك الاتحاد السوفيتي السابق ومعه المنظمة الاشتراكية في شرق ووسط أوروبا، وما يتبع ذلك من انهيارات في العديد من الأنظمة اليسارية في بلدان العالم الثالث وظهور العولة الرأسمالية، إلا أن مؤلف هذا الكتاب يعرض لفكر ورؤية متغيرين يتناولان مفهوم اليسار بعد انتهاء الحرب الباردة يبرز خلالهما التواصل التاريخي في حركة اليسار سواء على المستوى العالمي أو الإقليمي أو المحلي، والدور الذي يمكن أن يقوم به باتخاذ أشكالاً متعددة ومتنوعة بحسب ظروف ومعطيات كل مرحلة، مؤكداً خلالها أنه باق ما بقي الخلل وعدم التوازن وغياب العدالة في البنى السياسية والاقتصادية والثقافية والإعلامية والاجتماعية على الصعيد العالمي ■



• الكتاب: كنز اللغة العربية (موسوعة في المترادفات والأضداد والتعابير)

• المؤلف: حنا غالب

• الناشر: مكتبة لبنان - ٢٠٠٣م.

معجم المعاني الشامل للافظات التي تصاع بها تلك المعاني مرتبة حسب مفهومها وفكرتها والتداعي الذهني الذي يرافقها

موسوعة «كنز اللغة العربية» في المترادفات والأضداد والتعابير جهد حبار في رصد ومسح أبعاد اللغة العربية وحقلها وثرورها الضخمة في التعبير عن الأفكار والأحاسيس والمشاعر والأخيلة العربية ماصياً وجاهراً واستشرافاً لأفاق الغد.

إنها موسوعة معان حيث تتحلل الألفاظ حول محور دلالي ترادفاً وتصاداً وتعابيراً سياقياً واصطلاحياً. جرى توزيع أقسامها على طبقات ست تتناول الإضافات المعنوية، والفصاء، والمحسوسات، والقوة العقلية، والإرادة، والوجدانيات

وتم توزيع كل طبقة على أقسام مرعية تتناول مواضيع عديدة تغطي مختلف شؤون الحياة منها الوجود، النظام، العدد، الزمان، المكان، السببية، الشكل، الحركة، المحسوسات، الآراء، العقل، الاستدلال، الفكر الإبداعي، الإرادة، العمل، الوجدانيات، الدين...

بلغ عدد الموضوعات أو المعاني المعالجة في «كنز اللغة» تسع مئة وتسعين موضوعاً تبدأ بالوجود وتنتهي بالأماكن المقدسة. ■



• الكتاب: التدريس لنوي الاحتياجات الخاصة.

• المؤلف: كمال عبدالرحمن زيتون.

• الناشر: عالم الكتب - ٢٠٠٣م.

يعالج الكتاب في فصوله العشر مفهوم التربية الخاصة وفئاتها المختلفة وبعض قضاياها فضلاً عن تناوله عملية التدريس ومكوناتها ومتغيراتها وتطبيقاتها على نوي الاحتياجات الخاصة كما يتناول كيفية التدريس للطلاب الموهوبين والفائقين وكيفية تكيف النهج ليوأكب احتياجاتهم ويشجع طموحاتهم أيضاً عرض الكتاب كيفية التدريس للطلاب ذوي الإعاقة السلوكية على اختلاف فئاتها، وكذلك نوي الإعاقة العقلية، نوي الإعاقة السمعية، نوي الإعاقة الجسدية. ودعم المؤلف الكتاب بملحق يشمل المنظمات والهيئات ذات الصلة الوثيقة بمجال التربية الخاصة ومواقعها على شبكة الإنترنت ■





• الكتاب: الدراما والطفل.

• المؤلف: جيرالد دين براين سكس.

• ترجمة: إيميلي صانق ميخائيل.

• الناشر: عالم الكتب ٢٠٠٣م.

يتكون الكتاب من ثلاثة أجزاء رئيسة وزعت على تسعة فصول: خصص الجزء الأول (للدراما والطفل) حيث استعرض الدراما في التربية والمفاهيم والقصص الدرامية. أما الجزء الثاني فقد سلط الضوء على (تعلم الأطفال للدراما من خلال ممارسة الخبرات الخاصة بتقنيات الدراما) من حيث التجريب والمفاهيم واكتشاف حركات الجسم واستخدام الحواس الخمس في الأداء الدرامي للأطفال. أما الجزء الثالث فقد تناول موضوع (ارتقاء القدرات والتعليمات من خلال الدراما) وكيفية تدريس مفاهيم اللغة ومهارات القراءة من خلال الدراما، وتشجيع عملية التعلم والأخطاء التي يجب تجنبها واكتساب مهارات تدريس الشعر من خلال الدراما. ■



• الكتاب: عولة الثقافة.

• المؤلف: جان بيير فارنبي.

• ترجمة: عبدالجليل الأزدي.

• الناشر: الدار المصرية اللبنانية ٢٠٠٢م.

يشير المؤلف إلى أنه منذ انطلاق الأيديولوجيا الجديدة للعولة زادت بشكل كبير أهمية القيم الثقافية في العلاقات الدولية، كما زادت بشكل موازن حدة مخاطر المواجهة، فالهدف المنشود بعد تأكيد المكانة التي يجب أن تحتلها القيم الثقافية في العلاقات الدولية والضرورة الملحة لتواصل ثقافي هو تسهيل الوفاق الدولي واستتباب السلم، ذلك ما يناقشه المؤلف من خلال (١٧٤) صفحة حملت العناوين التالية: فن الرماية في مواجهة تيتانيك، التجزئة الثقافية للنظام العالمي، الثورة الصناعية فاتحة العولة، بانوراما عالمية لصناعة الثقافة، السياسات الثقافية، اندثار الثقافات الغربية، غزارة الابتكارات الثقافية، أسئلة الديمقراطية ■



• الكتاب: مهارات البحث النفسي والتربوي والاجتماعي في عصر العولة.

• المؤلف: عادل سعد يوسف خضرم.

• الناشر: مكتبة النهضة المصرية ٢٠٠٢م.

يتناول الكتاب شرحاً مبسطاً لبعض مهارات البحث النفسي والتربوي والاجتماعي في عصر العولة، حيث يعرض المؤلف أهم آلات ومحررات البحث الأساسية على الإنترنت، بالإضافة إلى المواقع المتميزة للبحث. ويعقب ذلك عرض لمواقع الجامعات والمكتبات العامة والأكاديمية والجامعية في ١٨٧ دولة على مستوى العالم، ثم ينتقل المؤلف إلى القراءة الناقدة وتسجيل المذكرات ودور التطور التكنولوجي في ذلك، والتوثيق وكتابة المراجع مع التركيز على توثيق مصادر الإنترنت. كما يعرض الكتاب الفرق بين البحوث الكمية والكيفية ومحطات تقويم وتقييم البحوث مع عرض مثال للملخص نقدي لرسالة دكتوراه. ■





• الكتاب: التربية وثقافة التكنولوجيا.

• المؤلف: علي أحمد ميسكان.

• الناشر: دار الفكر العربي-٢٠٠٣م.

تمثل الثقافة والتربية واللفة والتكنولوجيا منظومة التحكم الرئيسة في التنمية الإنسانية الشاملة، ويشير هذا الكتاب «٣٧٥ صفحة» إلى أن ثقافة عصر العولمة وحتمياتها التكنولوجية التي تقوم على مبدأ «اللاحق أو الانسحاق» توجب علينا أن نفتح نوافذنا لنهتج عليها الرياح من كل جانب. ولكن يجب ألا نسمح لها أن تقتلعنا من جذورنا أو تطمس معالم شخصيتنا، كما أننا في حاجة إلى «أسلمة» و«عورية» لا إلى «عولمة»، ولا يعني هذا نفي الآخر أو عدم التعامل معه وإنما أن نختار وننتقي مما لديه وما نحن في حاجة حقيقية إليه ولسنا بقادرين عليه. ■

• الكتاب: دراسات في علم نفس النمو.

• المؤلف: حامد عبد السلام زهران، إجلال محمد سري.

• الناشر: عالم الكتب-٢٠٠٢م.

يسمى مؤلفا الكتاب إلى تحقيق هدفين: أولهما هدف معرفي يضع تحت أيدي المهتمين بدراسات وبحوث علم النفس النمو بعض الدراسات والبحوث في البيئة المصرية والعربية، وثانيهما هدف مهاري تطبيقي لما أسفرت عنه هذه الدراسات في حياتنا اليومية، كما يتضمن الكتاب الاتجاهات النفسية عند الأولاد والوالدين والمربين، ومفهوم الذات والسلوك الاجتماعي للشباب، دور الإرشاد النفسي في معالجة مشكلات الشباب، والاتجاهات المستقبلية في رعاية المسنين، ويتناول الكتاب كذلك الخرافات الشائعة عن النمو النفسي، وبرامج تعليم وتنمية المهارات الأساسية للأطفال المعوقين عقلياً، مشكلات المعلم الجامعي. ■



• الكتاب: إدارة المؤسسات التربوية.

• المؤلف: حافظ فرج أحمد، محمد صبري حافظ.

• الناشر: عالم الكتب-٢٠٠٣م.

يعد الكتاب ذا فائدة كبيرة لجميع الطلاب والدارسين في مرحلتي الدراسات العليا والمهتمين بالإدارة في التعليم، ويفيد العاملين في مجال الإدارة التربوية المدرسية، حيث يدمج بالأسس العلمية الحديثة في مجال الإدارة وكيفية توظيفها في مجال التعليم، كما يقدم عرضاً وافياً لأحدث الأساليب الإدارية مثل إدارة الوقت وإدارة الأزمات والمواقف الطارئة، وإدارة الجودة الشاملة، والإدارة بالاهداف والنتائج، والإدارة الصفية. أيضاً يعرض الكتاب لأهم الوظائف والممارسات الإدارية التي ينبغي أن يمارسها القائد الإداري كاتخاذ القرار، الاتصال، القيادة التربوية. ■





جميع الحقوق محفوظة

البداية

أحمد الهيب

allhaeb@yahoo.com

بدأ التفاعل العربي بالنقد الغربي منذ بداية القرن التاسع عشر الميلادي، وكانت البدايات قد ترعرعت تحت مظلة العلاقة الجديدة التكوين بين الأدب العربي والأدبين الفرنسي والإنجليزي. وعلى الرغم من أن النقد الأدبي شهد بعد ذلك تطوراً واسعاً واختلافاً كبيراً في المنهج والنظرية والتطبيق، وشهد كذلك تنوعاً جوهرياً، بل قد يكون تقويضياً لمرحلة سابقة، إلا أن النقد الأدبي العربي الحديث ما زال يعاني مشكلات رئيسة لعل أهمها:

أولاً: البحث عن التأسيس، حيث نجد أن كثيراً من النقاد يسعون من خلال تفاعلهم مع الآخر إلى تأسيس

سفير الشعر

العراف الأعشى

أمل دنقل*

ويذوي من شفتيه القول!	قولي من أين؟
آلاف الأوجه في وجهي..	الصمت شظايا..
لكنك لا تدرين	والكلمات بلا عيين!
أي وجوه تتدلى منها بسمات الزيف
ضائعة المعنى، متأكدة الألف	للمنى الليل.. وأبخلني السرداب
.....	(قدمي نسيتهما عند الاعتاب ويدي
أرشق في الحائط حد المطواة	تركتهما فوق الأبواب)
والموت يهب من الصحف الملقاة	إنك لا تدرين
أتجزأ في المראה	معنى أن يمشي الإنسان.. ويمشي..
يصغفني وجهي المتخفي بقناع الذل	(بحجاً عن إنسان آخر)
أصغعه.. أصفع هذا الظل	حتى تتأكل في قدميه الأرض،

ثانيًا: يتراءى لكثير من النقاد - وقد خُص من تقديم ما يسميه مشروعًا نقديًا - أنه صاحب تلك النظرية، ومدعيًا الريادة المنهجية والسابقة أحيانًا للنتاج الغربي، وفي هذا تضليل القارئ العربي غير المتقن للغة الأجنبية.

ثالثًا: على الرغم من إصرار بعض النقاد على المنهجية الصارمة، والأيديولوجيا الدقيقة، إلا أن المتتبع لكتابات النقاد، والقارئ لحراس النقد العربي، يجد أن هؤلاء النقاد يعيشون في حالة من التذبذب والشك والاضطراب وعدم الثبات على منهجية واحدة. ■

تلك النظريات الغربية من خلال ما قدمه علماء العربية في العصور السابقة (خصوصًا الجرجاني). وهذا البحث عن التأسيس وليد مركب نقص، يبحث من خلاله الناقد إلى تأكيد الذات، وقد نسي أنه ليس لزائمًا أن نكون دائمًا أصحاب (الأولى) في كل شيء. إضافة إلى ذلك ثمة تساؤل يطرح وهو: أنظر نتقرب كل منهج أو نظرية غربية جديدة تساعد على اكتشاف ما لدينا من إبداع في مجال النقد؟ أم يبقى ما نعتقد بجديته رهين الانتظار حين يولد من يكتشفه؟ وماذا لا نعيد اكتشاف ما لدينا من نظريات بما اكتسبناه من معارف؟

ما زلت أروى بلاد اللون الداكن
أبحث عنه بين الأحياء الموتى... والموتى
الأحياء
حتى يرتد النبض إلى القلب الساكن
لكن...!!
وأخيرًا عدت
أحمل في صدري صمت الطاعة
ويلا . ساعة
ما جدوى الساعة في قوم قد فقدوا الوقت؟
ورجعت بدون كتاب غير كتاب الموت،
وضجيج الناس
أغنية.. كخطيط نعاس:
«لم نولد لنهز الدنيا»
«لم نخلق لنخوض معارك!» ■

كل الناس يفارقهم ظلم عند الليل
إلا ظلي.....
يشل معي، يتمدد فوق وسادي المبتل
البسمة حلم
والشمس هي الدينار الزائف
في طليق اليوم
من يسمح عني عرقي في هذا اليوم الصائف؟
والظل الخائف
يتمدد من تحتي، يفصل بين الأرض.. وبينني!
.....
وتضالعت كحرف مات بأرض الخوف:
(حاء.. باء..)
(حاء.. راء.. ياء.. هاء)
الحرف السيف

« شاعر مصري، ولد ١٩٤٠، وهو واحد من الشعراء البارزين في الوطن العربي، وتكن أممية شعره في خروجه على الميثولوجيا السائدة في شعر الخمسينيات وفي استيحاء رموز التراث العربي صدرت له ست مجموعات شعرية، عاش آخر ثلاث سنوات من حياته يصارع الألم مع مرض السرطان إلى أن توفي عام ١٩٨٢م.



شعر

وحده حرزي

حيدر الغدير
الرياض

عن غدي الآتي ومسا يشغلني
أرقب الأخرى بعين المؤمن
أنا فيما اخترته اليوم غني
وهو في مسراري من يحفظني
ساعة بين مبرير وهي
رقدة أبصرها في مسدني

* *

حين يطويني وحيداً كفني
صافياً من طمع أو دخن
إنه النور الذي يؤنسني
في لاقيني ببشر أحسن
ورفيعتي في ثنايا الزمن

* *

صديق أو شامت شيعني
وانطوى ذكرى ويعضي عيني
خائناً يا طالما أزعمني
أو حصيف مستقيم فطن
وحده في كسرتي يصححني
وحده كسبي الذي ينفعني
صائل الدهر غداً لي كفني
كلما عابقتني أو ضمني
«ليتنى قد زدت منه ليتني»
بشذاها طبعاً تنفحني

* *

قبله بعض الذي أفرحنى

سالتني وهي من يعرّفني
وهي تدري أنني في شيبتي
قلت يا بعضي الذي يعرّفني
إنني لله أخلصت السرى
إن عمري قد مضى وانصرفت
وأراني مسرع الخطو إلى

■

أنا أدري أن حظي في غدد
عمل أخلصته حسبي أتى
إنه ظلي الذي يتسببني
والأقرب ببشر أحسن
هو ترزبي ونديمي وأخي

■

فإذا مت وواراني الثرى
«ومضى كل إلى غايته»
ومضى المال الذي كنت له
لجهول مسرف في غيه
ظل ما أخلصته من عمل
وحده حرزي الذي أغنى به
وإذا ما كفني بنده
وكأني في غدد أشكره
هاتفاً في غبطة معتدة
وهو حولي زهرة ناضرة

*

كل أفراحي التي عايشتها

الإضراب

محمد مفتوح
المغرب

كفل صغیر:
- عمی «إدریس» لا یذهب إلى عمله فی أثناء وقت العمل وغیر أيام الأحاد، هل هو مضرب بالكاد؟
تدخلت الأم وهي تضحك من جرأة ابنها الصغیر السلیط اللسان.
- عمك لا یقوم بالإضراب، هو موظف «شیخ».
تسأل الابن من جدید:
ما هو الموظف الشیخ؟
قالت الأم:
هو عمك «إدریس» وكفاك أسئلة یا ولد، لقد أزعف وقت نومك. ■

قال الابن الیافع لوالدته العجوز:
ما هو الإضراب؟
ابتلعت الأخيرة رضابها والتفتت إلیه بطریقة مسرحة قل نظیرها، ثم بطلت فی وجهه الصغیر بعینین جاحظتین كقنادیل يدویة وأخیراً نیست:
- إنه التوقف عن العمل لمدة زمنية محددة.
فتسأل الصبی من جدید:
نحن لا ندرس یوم الأحد، هل هو یوم إضراب؟
تأفقت الأم قلیلاً وأجابت:
إن الأحد یوم عطلة... ما هو بإضراب.
صرخ الابن بصوت عال:
إح لی لم یدرس لنا المعلم بالمدرسة «الإضراب» ویقول لنا دائماً: الإعراب، الإعراب، الإعراب.
أثناء، سمع تقیر علی الباب، دخل الأب مزمجراً كقسورة، أودلجه منتفخة وهو یرغی، یزید، یرید بكلام غیر مفهوم... جلس فوق الكتبة بباحة المنزل یحدث حركات غریبة بأرنبه أنفه. فیرقص شاربه المعقوف.
صرخ بهستیة وبصوت جهري:
الإضراب، الإضراب، الإضراب. قفز الابن إلى حضن أبیه وأمسكه بكتلی یدیه حتی التقى رأساهما.. فی البیت أنت تقول:
الإضراب، الإضراب، الإضراب. فی المدرسة هو یقول:
الإعراب، الإعراب، الإعراب..
إذا ما هو الإضراب؟
تتجنح الأب ولم یجب، لكنه حاول تبسیط فكرة «الإضراب» حتی یتوسعبها ابنه ویكف عن تساؤلاته الغریبة.
- الإضراب هو التوقف عن العمل فی أثناء وقت العمل.. هل فهمت یا بني؟
لكن الفتی لم یقتنع بكلام أبیه ففتح فمه





شجني، وأعفني من شهادة هذا !

مصطفى رجب

مصر

قفزع الاعرابي وقام صارخاً: يا خليفة نوح، الطوفان ورب الكعبة. دعني اوي بعاليي إلى جبل يعصمني من الماء. وروى القفطي عن ابي علقمة النحوي انه مر يوماً على عبيدين: حبشي وصقلي، فإذا الحبشي قد ضرب بالصقلي الأرض، فأدخل ركبتيه في بطنه وأصابه في عينيه وعض أذنيه وضربه بعضا فشجه وأسأل عنه، فقال الصقلي لأبي علقمة: أشهد لي، فمضوا إلى الأمير فقال له الأمير: بم تشهد؟ فقال: أصلح الله الأمير. بينا أنا أسير على كوني، إذ مررت بهذين العبيدين، فرأيت هذا الأسحم قد مال على هذا الأبقع، فخطاه على فخذيه، ثم ضغطه برصفتيه في أحشائه، حتى ظننت أنه تدعج جوفه، وجعل يلج بشناتره حجمته، يكاد يفتقهما، ويقبض على صنارتيه بمبرمه وكاد يحذهما، ثم علاه بمنساته ففججه بها، وهذا أثر الجريان عليه بينا. فقال الأمير: والله ما فهمت مما قلت شيئاً.

فقال أبو علقمة: قد فهمتك إن فهمت، وأعلمتك إن علمت، وأدبت إليك ما علمت وما أقدرك أن تكلم بالفاخرسية. فجهد الأمير في كشف الكلام حتى ضاق صدره، ثم كشف الأمير رأسه وقال للصقلي: شجني خمساً وأعفني من شهادة هذا! ■

لم يكتب الله للنحاة ما كتب لاهل الأدب والبلاغة من الشهرة وزيوع الصيت، ولم يعرف عن النحاة ما عرف عن الأدباء والشعراء من خفة الظل، ولطف المعشر، وظرف المدامة. فالنحاة - كما تقدمهم إلينا كتب التراث - متحذلقون، متشدقون بغرائب الالفاظ حتى ولو كانوا في مواقف لا تسمح بالتشديق، ولا تحتل الاستطراف ممن ليس له بأهل.

يحكون أن نحوياً سقط في بئر، فمر رجل بالبشر فصاح النحوي لينقذه الرجل، فلما أجابه الرجل، قال له النحوي: اطبل لي حبلاً دقيقاً وشدني شداً وثيقاً، واجذبني جذباً رقيقاً، فقال الرجل الذي يبدو أنه كان عامياً لا يحسن شيئاً من اللغة: امرأتي طالق إن أخرجتك!!

ويروي لنا السيوطي في البغية نادرة عن أبي مكنون النحوي الذي وقف يدعو ربه فسمعه أعرابي كان بجواره وهو يدعو قائلاً: اللهم ربنا وإلهنا ومولانا، صل على نبينا، اللهم ومن أراينا بسوء فأحط ذلك السوء به كإحاطة القلائد على ترائب الولائد، ثم أرسخه على هامته كرسوخ السجيل على أصحاب الفيل، اللهم اسقنا غيثاً مريعاً مجللاً، وحيّاً سحاً سفوحاً طليقاً غداً، ودعاً مثعجراً.

قبليني..

عبدالله بن صالح الوشمي
الرياض

أنت أحلى - والله - من ياسمين
والندى راحل وماء عيون
ض حبيبت الحب والمجنون
رقصت فيه شمس من فتون
حب ونوبي - هيا - معي واصنعيني
أي حقلول: سنابل ولحون
رُ عن العاشق الحب الحنون
ر من الآس والندى في حببيني
فاض كالبرق في ضباب القرون
سُ بمثلي ولا رأوا تلحيني
ب، وغنت مع اللسان عيوني
ه فقلولي: من كنت أنت بدوني؟
ر، وما همهمات وادي الجنون
ك على رقبتي فيها طوقيني
ومن الندى والمنى والحنين
ف هو قطر من المنى يرويني
ك والاقحوان مل، جفوني
والد، هل رأيت مثل شجوني
فاه (بابا) كم قبلة في حببيني
من يواقيت مرمم ولحون
فأ كبيراً ورحت أحسو ظنوني
س وتناى صغيرتي عن عيوني
لقوادي، فأمطرني جفوني

قبليني بنيتي قبليني
قبليني فهذه الأرض عطشى
قبليني فسوف تختصر الار
وادخلي في غياهمي كل ضلع
أنا أولى بالحب فاخترقي القلب
اصنعي جبهتي سراجاً فعين
سيدي الحب ما سيكتبه الشعر
سيدي الحب بعض ما زرع الفج
إنني والد وسحر حبيبي
إنني والد وما سمع الننا
إنني والد وقصد نرف القلب
كنت قلباً معذباً، كنت لا شي
ما بساط الأحلام ما لغة الشعر
إن أحلى العنقا طعم أيادي
طوقي رقبتي من النور عقداً
كل حرف يفيض من شفتيها
ساكن في حداثق الورد في عيني
قبليني يا حبة القلب إنني
أه لو يعلم الصغير إذا ما
سال من صوتهما الشجي نهير
دون حس زرعت طيفك عملاً
كلما قلت: ربما يكبر الأم
كذبتني السنون، ها هي عادت

المعرفة
المجلة التي تكبر دون أن تشيخ

للسورة

● محاولات مدير لوضع «بصمة» مميزة!

● الأسئلة صعبة جداً!

● مراقبة إدارية

المعرفة



هذه «سبورة» تفتح يديها للجميع.
هي ليست صفحة القراء - كما في المطبوعات الأخرى - مخصصة للصغار فقط :
«سبورة» سمينها هذا الاسم محاكاة للسبورة إياها..
تلك التي يكتب فيها المعلم والطالب معاً..
يكتب فيها العلم ومحاولات التعلم جنباً إلى جنب..
هكذا هي إذاً سبورة المعرفة للكبار والصغار معاً.. هي للجميع بلا استثناء.

الصفحة

ولكن النظام لا يسمح..!

محاولات مدير لوضع «بصمة» مميزة

ناصر بن محمد العمري

المخواة

اجتمعت مع زملائي لدراسة المشكلة الكبيرة التي أواجهها.. وتواجهها مدرستي.. فعدد الطلاب في تناقص مستمر.. والوضع يحتاج إلى أن نتحرك لإنقاذ ما يمكن إنقاذه.. وكان لابد من قرارات جوهرية.. هكذا كنت أفكر.
ناقشت الوضع مع الزملاء العشرة في أكثر من اجتماع.. ولكن كانوا دائماً يقولون: هذا هو الواقع.. وماذا عسانا فاعلين؟
أطرقت أفكر.. أكثرت المشاورة.. لم تأت كل تلك المحاولات بجديد.. كانت هناك آراء تقول: إن الوضع لا حل له، آراء أخرى كانت عبثية.. هدفها

لم يتبق على بداية العام الدراسي سوى أسابيع قليلة.. مدرستي المكونة من ستة فصول في العام قبل الماضي.. أصبح عدد طلابها في العام الماضي أقل.. فانخفض عدد الفصول من ستة إلى أربعة بعد ضم الصفين الرابع والخامس.. وضم الصفين الثاني والثالث.. لكن المصيبة العظمى هذا العام.. لا يوجد طلاب بالصف الأول الابتدائي، لم يتقدم أحد للتسجيل.. وكنت أعرف تماماً.. أنه لن يتقدم أحد.. فلا يوجد بالقرى التي تغذي مدرستي أي مواليد هم في سن الدراسة الآن.

الاستهزاء... فمأذا يفعل مدير مدرسة لزيادة أعداد طلاب مدرسته... ولننح حدوث بدء سنة دراسية.. «بتراء» بحكم أن الصف الأول غير موجود!؟

هداني تفكيرى إلى ما يلي:

أولاً: لابد من الإعلان في القرى القريبة والمجاورة والتي يمكن أن يصل طلابها إلى مدرستي، أن لطلاب الصف الأول مكافأة شهرية مقدارها «٢٠٠» ريال.

ثانياً: عدد الطلاب الذين يمكننا قبولهم «١٠» طلاب فقط.

ثالثاً: لا بد من إضافة مسبح في فناء المدرسة كعامل جذب.

رابعاً: أيام الدراسة للصف الأول فقط من السبت إلى الثلاثاء.

تخيلت أن أفكارى هذه المخرج الوحيد... فلا بد لكي تجذب الطلاب وأولياء الأمور إلى مدرستك أن تقدم مميزات مغرية... لا توجد في أي مدرسة أخرى.

دعوت الزملاء المعلمين إلى اجتماع.. بهدف إطلاعهم على الأمر وكذلك فعلت مع بقية أعضاء مجلس إدارة المدرسة من أولياء الأمور لمناقشة الأفكار المطروحة.. وأهمية الحصول على الدعم المادي... تخرجت الفكرة بين القبول والرفض.. وبين النظام وتجاوزه... وبين استئذان الجهة المسؤولة «الإدارة التعليمية» فقررت في النهاية أن أنفذ الفكرة... فمدرستي بالنسبة لي مثل مؤسساتي التجارية.. يهمني أمرها جداً... جداً... وافق الجميع على دفع مبلغ شهري قدره «٢٠٠» ريال لكل عضو من أعضاء مجلس الإدارة «آباء ومعلمين» لكنهم أعلنوا براحتهم من النتائج المترتبة على تنفيذ هذا القرار... وأوقفوا أيضاً عليّ تحمل تكاليف إنشاء مسبح صغير جداً... بفناء المدرسة، لكنهم تبرؤوا من النتائج المترتبة على إنشائه كحرق طفل... لا قدر الله، أو انتشار مرض معد... كما أنهم تخلوا عني في مسألة إيجاد مدرب سباحة

متخصص... وأوكولو لي مهمة التعاقد معه بأي سعر... وافقت على ما طرحوه وشكرتهم على تعاونهم، وبدؤوا في جمع المبالغ... وبدأت في إبرام الاتفاقيات مع أحد المقاولين لإنشاء مسبح صغير... تم المشروع دون مخاطبة الجهات المسؤولة... فقد فضلت أن أبدا المشروع وبعدم يصبح أمراً واقعاً أضع المسؤولين أمام الأمر الواقع. تعاقدت مع أحد كبار السن ممن يجيدون السباحة لتدريب الطلاب على السباحة... بمقابل مادي ١٠٠ ريال شهرياً، بحيث يقوم بتدريب الطلاب يوم السبت ويوم الثلاثاء لمدة ساعة واحدة في كل يوم «ساعتين أسبوعياً يومي السبت والثلاثاء» بعد أن رفعت تقريراً للجهة المعنية... بالمشكلة القائمة والحلول التي اقترحتها... لم يشأ أحد منهم مجرد مناقشة الفكرة... بل سارعوا بإيقاف المشروع وتحولي للتحقيق والمساءلة... فما أحدثته تجاوز خطير للنظام... تناسى هؤلاء أنني مدير يبحث أن يكون له بصمة مميزة ليست على مستوى المدرسة... ولا على مستوى الإدارة التعليمية، ولا حتى على مستوى الوزارة، بل على مستوى الوطن بجمع قطاعاته.

لم يترك لي النظام الفرصة... لأرى أحلامي واقعاً معاشاً... ليوم أو يومين أو أسبوع... وربما سنة لو شاء الإخوة المسؤولون... لكنهم قتلوا أفكاري في مهدها... وتركوا مدرستي العزيزة عرجاء دون «صف أول».

كم أنا حزين... على مدرستي العزيزة... التي كنت أتمنى أن تكون مدرسة مثلاً مثل بقية المدارس بـ٦ فصول... وتتميز عن كثير من المدارس بوجود مسبح... وتتفرد بكونها المدرسة الوحيدة في الوطن التي ينتهي دوام طلاب صفها الأول يوم الثلاثاء.

لكن... لم يمنحني أحد الفرصة... لتنفيذ أفكارى... فالنظام لا يسمح والعقوبات المسددة بانتظاري... والناب يعلن أن الساعة «٤ عصر» فاستيقظت من نومي مذعوراً! ■



أسطوانة موسمية: الأسئلة صعبة جداً!

عقيل محمد الشمري

رفحاء

علماً بأن تلك الكتابات أصبحت أسطوانة موسمية (الكلام نفسه مع تغير الأشخاص).

وكل ما سبق يقودنا إلى تساؤل أكبر أين دور وزارة التربية والتعليم؟ ولماذا تلزم جانب الصمت في عدم إيضاحها للحقيقة وكان الأمر لا يعينها من قريب أو بعيد؟ وأنا هنا أطالب الوزارة بأن تقول إن الأسئلة من صميم المنهج لا من خارجه، أو ما شابه ذلك، كل ما أطلبه أن تبحث عن مسببات هذه الزويدة الموسمية ولا أظن أنها تخفي على من لديه خبرة بالجال التعليمي، فأولئك الطلبة الذين تدمروا قد يكون معهم بعض الحق فيما تذكروها وبسبب ذلك أنهم ربما لم يدرسوا المنهج كاملاً، وتتفاوت هنا الأسباب ولعل أخطرهما وأهمها أنهم قد ابتلوا ببعض المدرسين غير الملمين بالمنهج المقرر وعندما يصادفهم درس صعب ليسوا متمكنين منه أو ليست لديهم القدرة على توصيل معلوماته إلى أذهان الطلبة فإنهم يتجاوزونه إلى غيره أو يشرحونه شرحاً مهلهلاً! وبالتالي يتفاجأ الطلبة بذلك الدرس في أسئلة الاختبارات! ولتلافي ذلك يجب على وزارة المعارف أن تنقصى الحقيقة من خلال قيام إدارات التعليم بتحديد موعد مع الطلبة المتكبرين بعد نهاية الاختبارات يقوم فيه المشرف التربوي للمادة وبعض المختصين بالإجابة عن كل تساؤلاتهم ومعرفة سبب ذلك التذمر هل هو بسبب معلميهم أم غير ذلك؟ كما يجب على بعض الصحفيين تجنب الخوض في مثل هذه الأمور دون الرجوع إلى المختصين بالوزارة أو بإدارات التعليم ومعرفة الحقيقة منهم، والا يتهافوا على مقابلة بعض أولئك الطلبة ونشر أحاديثهم التي قد يكون الهدف منها تبرئة موقفهم وفشلهم أمام أولياء أمورهم بمثل هذه الأقاويل أو لأسباب أخرى لا يعلمها إلا الله ■

لقد ازدادت حيرتي واشتد استغرابي وأنا أطلع على ما نشرته إحدى الصحف بخصوص الإحصائية النهائية لدرجات الطلاب المتفوقين في اختبارات شهادة الثانوية العامة (الدور الأول) للعام الماضي (١٤٢٣هـ) وحصول بعض الطلاب على الدرجات الكاملة ١٠٠٪. ومرد تلك الحيرة وذلك الاستغراب هو تلك الحملات الصحفية التي تتزامن سنوياً مع بداية الاختبارات التي تصور لنا الوضع داخل قاعات الاختبارات بشكل مبالغ فيه لا يمكن وصفه، بحيث تقوم بعض الصحف بنشر حالات التذمر من صعوبة الأسئلة وأنها من خارج المنهج، وأن الكثير من الطلبة سلموا أوراق الإجابة بيضاء والبعض رفض تكملة بقية الاختبارات، بل وصل الحال ببعض الصحف أنها نشرت تعرض بعض الطلبة لحالات إغماء وأمراض نفسية وما شابه ذلك بسبب الصدمة التي تعرضوا لها من نوعية الأسئلة!

ومن المؤسف أن بعض الكُتّاب سلّوا أقلامهم وانجرفوا في هذه الحملة، فمنهم من يقول إن أحد أصحاب التخصص في الرياضيات لم يستطع حل بعض الأسئلة إلا بشق الأنفس! وغير ذلك من الكتابات المشابهة التي لا يتسع المجال لذكرها. ولنفترض صحة تلك الكتابات وأن الواقع هو كما ذكر، ثم نسأل أنفسنا كيف استطاع ذلك العدد من الطلبة الحصول على الدرجة النهائية أو شبه النهائية؟ هل نصدق الإحصائية وأرقامها؟ وأن هناك طلبة أجابوا عن جميع الأسئلة خصوصاً أن الحاصلين على تقدير ممتاز جيد جداً بلغ عددهم أكثر من (أثنين وستين ألفاً) بينما الحاصلون على تقدير مقبول لا يتعدى الألف! أم نصدق تلك الكتابات والتحقيقات ونقتنع بالواقع المرير الذي صورته لنا؟

حتى تؤدي المراكز الصيفية ثمارها

صالح بن إبراهيم الهندي

الرس

يعملون بالمراكز كل سنة ومع ذلك لا يسجل لهم أي نقطة لعملهم هذا

- إن ما نلاحظه في مسيرة المراكز الصيفية كل عام هو عدم التجديد، فمثلاً الخطة العامة للمركز تجددها خطة شبه ثابتة لا تتجدد إلا في حدود معينة وفي نطاق ضيق وما ينطبق على الخطة العامة ينطبق على خطط الأنشطة الأخرى داخل المركز، فمعظم الخطط تتداول بين المشرفين وكأنها تركة يورثها السلف للخلف، وهذا بلا شك يؤثر على مسيرة العمل في المراكز الصيفية. ولكن لو تم تشكيل مجموعة عمل لمناقشة خطط المركز قبل بداية المركز وبعد نهايته ويتم كتابة التوصيات اللازمة لراعاتها مستقبلاً كان هذا أفضل ولراينا تجديداً في خطط العمل بالمراكز الصيفية.

- من الظواهر الملاحظة أن الطالب في المركز يكون في وضع جيد من الأخلاق والانتماء ولكن بعد نهاية المركز وخروج الجميع تجد أن الطلاب يتشكّلون إلى مجموعات، وتبدأ هذه المجموعات إما في الدوران بالشوارع وإما الخروج إلى الأرصعة والميادين، ونلاحظ تصرفات غريبة لا تدل على أن هذه المجموعات تنتمي إلى مراكز صيفية، وهذا يدل على ضعف في البرامج المقدمة لهذه الفئة من الطلاب. ولعلاج هذه الظاهرة يجب أن يكون هناك برامج خارجية للمركز تعتمى بالطلاب خارج المركز، وذلك عن طريق ما يمكن تسميته (مركز متنقل) يشرف عليه مجموعة من المشرفين ويكون مرتبطاً بقسم النشاط مباشرة ويتم التنسيق بينه وبين المراكز في المدينة نفسها، وذلك ليتولى كل مركز النشاط يوماً معيناً تحت إشراف مجموعة المشرفين على المركز المتنقل، ويمكن لقسم النشاط أن يضع آلية معينة لتنفيذ هذه الخطوة التي ستفيد في احتواء مجموعة كبيرة من شباب الأرصعة وكذلك تساعد على حضور طلاب جدد للمركز. ■

للمراكز الصيفية أهمية بالغة تجسدها أهدافها التي تسعى إليها من خلال تربية الطلاب على اللياقة الإسلامية وإعدادهم ليكونوا صالحين بذاتهم مصلحين لغيرهم، وتهدف إلى دعم انتماء الطلاب لقادتهم وعلمائهم ومجتمعهم واستثمار أوقات الفراغ لدى الطلاب بما يعود بالنفع واكتشاف مواهبهم ورعايتها إلى غير ذلك من الأهداف الجيدة.

ولكن المتأمل لمسيرة المراكز الصيفية يدرك أنها لم تصل إلى الهدف المنشود، علماً أن المراكز الصيفية تلاقى دعماً جيداً وتجد متابعة مستمرة من المسؤولين، ولكن هناك معوقات في طريق مسيرة هذه المراكز ومنها:

- عدم توفر الطاقات العاملة في الإشراف على هذه المراكز حيث العزوف من قبل المعلمين عن العمل في المراكز الصيفية، وهذا ما نلاحظه دوماً عند تشكيل الهياكل الإشرافية للمراكز، ولعل من أبرز أسباب عدم قبول المعلمين للعمل في المراكز هو عدم وجود الحوافز التي تساعد على جعل المعلم يرتبط في المركز، فالمكافأة المادية التي يتقاضاها المعلم لا تعني له شيئاً كبيراً، فمعظم العاملين في المراكز يصرفون مبالغ تتجاوز مقدار المكافأة المعطاة لهم والإجازة التي يتمتع بها المعلم قد لا يستفيد منها خصوصاً عندما تكون زوجته معلمة، حيث يرتبط بها ولا يستطيع الاستفادة من الإجازة، لذلك لا بد من دراسة هذا الجانب دراسة واقية وإعطاء العاملين بالمراكز حوافز جيدة تميزهم عن غيرهم، فمثلاً يكون هناك تخفيض في نصاب العاملين بالمراكز، حيث يخفض من نصابه أربع حصص على الأقل ويعطى شهادة عمل بالمركز تميزه عن غيره عند حصول مفاضلة سواء لنقل خارجي أو داخلي أو لحضور دورة، أو لأي أمر يتفاضل عليه مجموعة من المعلمين، فهذا العنصر مهم جداً للمعلمين العاملين بالمراكز، فهناك مجموعة من المعلمين



لائحة اختبارات أم لائحة نجاحات!

علي سليمان المخشمي

فنياء

من طالب لآخر، فهناك من يتعلم بسرعة، وهناك من هو بطيء، وهناك الطالب الذكي والطالب المتوسط... وهذه سنة الله في خلقه.

لذا أرى أنه من الضروري إعادة النظر في مثل هذه الإشعارات الخالية من مقومات الحوافز والتشجيع، ولحل هذه المشكلة اقترح على الوزارة أن تضع مقاييس بالدرجات أمام رقم المهارة التي حققها الطالب. فمثلاً رقم (١) يعني أن الطالب اتقن جميع المهارات في مادة ما، وإذا يوضع أمامها الدرجة (٥٠) ورقم (٢) يعني أن الطالب اتقن معظم المهارات المطلوبة، فيكتب أمامها الدرجة (٤٥) أو حسبما تقتضيه الوزارة في هذا المجال وهكذا مع الرقمين (٣)، (٤). وفي هذه الحالة قد يكون لدينا - مثلاً - عشرون طالباً تساوت درجاتهم وحققوا مركزاً واحداً، وهذا أمر طيب، لأن الهدف من وضع مثل هذه الدرجات هو أن يجد الطالب الدرجة التي حققها، والكلمة التي طالما بحث عنها وهي (امتياز).

إن مثل هذا الإجراء - في اعتقادي - لا يتنافى مع الهدف الصحيح للتعليم والرغبة فيه، لأن الإنسان مجبول على أن يرى نتيجة نجاحه في عمله حتى وإن كان شيئاً هيناً.

* ظهور مستويات متدنية:

أظهرت نتائج الاختبارات، بعد صدور اللائحة، مستويات لا تبشر بخير، خصوصاً في اختبارات الفصل الثاني من كل عام دراسي.

إن الغالبية من الطلاب قد تكدت نجاحهم بعد اختبار أعمال منتصف الفصل الثاني، فنشأ عن ذلك تقصير واضح في الفترة المتبقية من الفصل الثاني، كما أصبحت اختبارات نهاية الفصل هامشية لا يحسب لها الطالب أي حساب، لأنه يعلم أنه لم يبق عليه إلا الحضور لقاعة الاختبارات من أجل التوقيع على حضوره، حتى وإن سلم ورقة الإجابة بيضاء فارغة.

لذا تجد فئة من الطلاب الذين يزداد أعدادهم يوماً بعد يوم، يحضرون للمدرسة لقضاء وقت الفراغ والتسليّة

الحديث عن سلبيات موضوع ما يتطلب إبراز الجوانب الإيجابية له. ولكن حديثي هنا سوف يقتصر على بعض السلبيات من لائحة الاختبارات الجديدة التي اعتمدها وزارة المعارف مؤخراً، ولا حاجة لنا هنا للحديث عن إيجابياتها لأن ذلك يوضح جلياً من خلال الأهداف التي صيغت من أجلها، وإلا لما اعتمدها المسؤولون في وزارة المعارف.

وفي هذا المقال أردت أن أشارك بهذه الملاحظات التي عايشتها ورأيته من خلال عملي في ميدان التربية والتعليم. أمل أن تجد طريقها إلى المسؤولين في الوزارة لتدارك الوضع وإيجاد الحلول المناسبة لها.

* القضاء على التفوق والمنافسة الشريفة:

ركزت وزارة المعارف في خطتها التعليمية على التفوق، وشجعت عليه، ووضعت له الحوافز المادية والمعنوية، وخير شاهد على ذلك ما تقوم به الوزارة كل عام من الاحتفاء بالطلاب المتفوقين وتكريمهم. أما في الآونة الأخيرة - وخصوصاً بعد صدور اللائحة - فقد انخفض أعداد الطلاب المتفوقين وتكاد تختفي المنافسة الشريفة بينهم، خصوصاً طلاب الصفوف المبكرة، تلك الفئة التي يجب علينا أن نفرس فيهم حب التفوق والمنافسة، وهم في تلك السن التي تتشكل كيفما نريد. ولا يتم ذلك إلا من خلال الحوافز المشجعة مثل الدرجات وعبارات الامتياز وإبراز الترتيب على الفصل، والإشادة بالمتفوقين منهم وتقديم الجوائز لهم. ولكن عندما يتسلم الطالب في تلك المرحلة إشعار النجاح يصطدم بوجود رموز لا يفهمها أو لا يقتنع بها، وحينها تدور في أذهان كثير منهم أسئلة حائرة، طالما سألوا عنها معلمهم مثل: هل نجحت؟ هل حققت المركز الأول؟ وما ترتبني على الفصل؟ هل حصلت على امتياز؟ إلى غير ذلك من الأسئلة.

إن مثل هذه الأسئلة والاستفسارات تدل على وجود المنافسة الشريفة الكامنة - بالقطرة - في أنفسهم، وحرى بنا أن نوظف هذه القطرة، لا أن نُدشها في مهبها. كما ينبغي علينا أن نؤمن بوجود الفروق والقدرات الشخصية

التسرب والإهمال والضيايع، خصوصاً عند غياب الرقابة الأسرية، وفقدان البدائل التي يتم من خلالها حفز الطلاب على التعلم والحضور والانضباط إلى آخر العام الدراسي.

*** إهمال المواد العلمية والاجتماعيات واللغة الإنجليزية:**

ورد في النشرة رقم (٤) لماذا...؟ تساؤلات حول لائحة تقويم الطلاب الجديدة ما نصه: «إن تراكم الضعف في مواد معينة أمر مستبعد الحدوث» ولكنه أصبح اليوم أمراً مستغرب الحدوث لكثرة، ويرجع سبب ذلك إلى تركيز الطالب على مواد التربية الإسلامية واللغة العربية، وهذا أمر طيب، ولكنه في المقابل أهمل المواد العلمية وما يلحق بها «اللغة الإنجليزية والاجتماعيات» لأن النجاح فيها أصبح أمراً سهلاً وميسوراً. ونتيجة لذلك ارتفع أعداد الطلاب الذين أصبح لديهم ضعف واضح في المواد العلمية وما يلحق بها.

إننا - هنا - لا نعني الطلاب المتميزين ولا الطلاب الضعاف الذين لديهم ضعف عام في جميع المواد - وهم قلة - وإنما نعني بذلك متوسطي القدرة وهم الشريحة التي تمثل الغالبية العظمى من الطلاب.

لقد أصبحت تلك المواد مواد هامشية لدى كثير من الطلاب لا يهتمون بها. لأن تحقيق ما نسبته ٦٠٪ من النهاية الصغرى للمادة، ٢٨ درجة في الفصلين، أمر سهل المنال، يستطيع الطالب الحصول عليه بأدنى مجهود يبذله.

ومما لاحظناه في الميدان أن طالباً أكمل في ثلاث مواد هي الرياضيات واللغة الإنجليزية والعلوم. حصل في الأولى على ٢٨ درجة، وفي الثانية على ٢٢ درجة، وفي الثالثة على ٢٩ درجة، فكان لزاماً علينا مراجعة إجاباته في أقرب مادة، وهي التي حقق فيها ٢٨ درجة، وبالفعل زيدت له درجتان مستحقة فنجح تلقائياً في المادتين الأخريين، رغم تقصيره، وحقق مركزاً مقدماً أحسن من زميله الذي لم يكمل في أي مادة، ذلك لأن مجموع درجاته كان أكثر من مجموع درجات زميله. وهذا يرجع إلى حصوله على درجات عالية في مواد التربية الإسلامية واللغة العربية واهتمامه بها وإغفال المواد الأخرى.

لذا فإنني أقترح على وزارة المعارف مساواة المواد العلمية وما يلحق بها بمواد التربية الإسلامية واللغة العربية من حيث توزيع الدرجات وشرط النجاح ونظام الإكمال ■

واللهو والاتقاء، بالزلاء دون أن يكون لديهم أدنى رغبة في العلم والحرص على اكتساب المعرفة والثقافة المنهجية، فلا يحضرون الواجبات، ولا حتى المقررات الدراسية، ولا تلمس منهم أي اهتمام أو حرص أو متابعة، فهم حاضرون غائبون، حاضرون بجلسمهم، غائبون بعقولهم. وإذا ما تعرضت هذه الفئة للمساغة من قبل معلمهم أو من مدير المدرسة، كانت إجاباتهم واحدة: لقد تلكد نجاحنا وحققتنا الشرط المطلوب للنجاح، فلماذا نتعب أنفسنا؟ ولماذا تطالبونا بأشياء نحن في غنى عنها؟!

حينها، لا يملك مديرو المدارس والمعلمون إلا اللجوء إلى أسلوب الوظ والإرشاد والتذكير بأهمية طلب العلم والسعي في تحصيله وجوب التعليم لأجل العلم، ولكن من يسمع في ظل مغريات العصر واختلاف ظروف الحياة، وانتهاء زمن الكتابات؟

*** ظهور حالات التسرب وكثرة الغياب والمخالفات السلوكية:**

بدأت هذه المشكلة في الظهور بعد اختبارات أعمال منتصف الفصل الثاني من عام (١٤٢٠هـ) وباطالها عادة من طلاب المرحلتين المتوسطة والثانوية (ما عدا طلاب الصف الثالث الثانوي). تلك المرحلة الخطرة من حياة كل إنسان التي تحتاج إلى رعاية وتوجيه وتصح وتعليم وتربية بأساليب مناسبة لها تجمع بين اللين واللين والسماع والحرص والشدّة، ولكن هذه الفئة من الطلاب وجدت ضالتها وفق النظام الجديد، حيث تلكد نجاحهم قبل نهاية الفصل الثاني، فانعكس ذلك سلبيًا على حضورهم ومواظبتهم واهتمامهم الدراسي، والعزوف عن المدرسة، ونتج عن ذلك ظهور بعض المخالفات السلوكية مثل السرقة، والإيذاء وتشويه المرافق والممتلكات الخاصة والعامة وملاحقة قراء السوء إلى غير ذلك من المخالفات، التي ربما قادتهم إلى ما هو أدهى وأمر، على الرغم من وجود لائحة السلوك والمواظبة

هل معنى أن انتهاء اختبارات أعمال منتصف الفصل الثاني هو البداية الحقيقية للعلة الصيفية؟ هذا ما يقوله الواقع. إن الفترة المتبقية من الفصل الثاني - أي بعد انتهاء اختبارات أعمال الفصل - هي فترة طويلة تمثل على الأقل سبعة أسابيع، نلاحظ فيها التقصير الواضح من الطلاب، وحيثما سترداد هذه المشكلة عاماً بعد عام.

إننا بهذا الإجراء سوف نساعد أبنائنا الطلاب على



مراهقة إدارية

هادي فرحان الظفيري

حفر الباطن

جعل من الحقيقة مغيبة، على أننا لا نلغي الاختلافات في السلوك البشري بل إنها قد تكون مصودة وتؤدي إلى نتائج إيجابية أحياناً إن القزمت أطراف الاختلاف بآداب الحوار، وأثرت المصلحة العامة على الخاصة. فالاختلافات الثقافية بشتى صورها الفكرية والفنية والقبلية تؤدي لا محالة إلى خلافات شخصية خطيرة، وهي خلافات قالت العرب قديماً إنها (تفسد) للود قضية وبكل تأكيد تؤدي إلى (الشللية الإدارية)، حيث العودة إلى جماعة الاقربان في المراهقة المتأخرة، تلك الشللية حتماً سوف تعصف بأركان الإدارة وكيف لا وهي تفرز الظلم، وانخفاض مستوى التعاون، وانتفاء الانسجام، وتقشي العصيان، وتصيد الأخطاء، وتبدير المكائيد، والتشهير، والتحريض...وإلى ما لا يتسع ذكرك من المحرمات الإدارية

ووجه الخطورة في تلك الخلافات الثقافية هي إن لم نعمل على تقريب الهوة بين أطرافها فإننا نكون قد فشلنا في إدارة الوقت وإن يزداد المرء منا إلا تشبهاً بآرائه مهما جانيها الصواب، نك أنهما خلافات تتميز بالديكتاتورية الثقافية القائمة على اعتقادات رسختها طبيعة المجتمع رغماً عن العلم.

كان عزائوني أن الإدارة سلسلة من الأنظمة واللوائح الملزمة تسنها الجهات العليا للجهات الأدنى، الأمر الذي يتطلب من الجميع الانسلاخ من تلك الاتجاهات (الهدامة) أيًا كان مصدرها. فإن كان البعض يستطيع ذلك هو الأمل والواجب، وإن كان البعض لا يستطيع فإن ذلك يمثل مصدر شك في الإلزام بشروط الشهادة التي تحصل عليها، وخيانة لأخلاقيات المهنة ومواثيق الالتزام بها، وعلى هذا (البعض) أن يتيسقن بأن الإدارة الواعية ترفض أن ينطبع سلوك أعضائها بالهوى الثقافي والليل الفكري. وتنبذ مفاهيم الطائفية والتقسيمات العنصرية، لأن للنظام سيف مسلط على تجاوزات هؤلاء الذين يحاولون عبثاً تحقيق مآربهم من خلال الهمس في أذان المسؤولين، هذا النظام الذي يعمل على صياغته وتطويره أبناء بررة من هذا الوطن المعطاء، رسموا وخططوا وتحروا من كل ما من شأنه إثارة الفتنة الإدارية التي يحاول الكثيرون ترسيخها في عالم متحضر يرفض عقليات شاذة مثل هذه تنطفل على المكاتب، وتعاني سوء التوافق المهني وترهق وتراقب إدارياً. ■

أدركت أن ما علمني إياه أساتذة أجيال وما تأتي من قراءة في كتب العلوم الاجتماعية عصفت به طبيعة المجتمع المتغير، فمن ضمن الثوابت التي كنت مؤمناً بأنها في عداد المسلمات الراسخة ارتباط المراهقة بمرحلة عمرية معينة، إن ثبت لي عكس ذلك واكتشفت استمرارها مع الفرد حتى التمرس الوظيفي وربما حتى المقبرة. من يدري؟

واتهمت المربين بقصر النظر في حصر هذا المصطلح في نطاق ضيق يتمثل في ثورة الناشئة من أبنائنا على أعراف المجتمع، ذلك أنني وقفت على أفراد يعانون المراهقة الإدارية بكل (طيشها الوظيفي) وقوفاً موضوعياً يتسم بالعمومية كي لا يفهم البعض أن الحديث ذو صفة شخصية.

ولا نختلف في أن هناك أشجار عشرة تعوق نجاح الإدارة (آية إدارة)، ولا نقصد أولئك المتأخرين في الحضور إلى العمل صباحاً، عابسة وجوههم وخصوصاً يوم السبت، المندفعين إلى الخروج ببشاشة وتحديداً يوم الأرياء، ولا نشير إلى أولئك المقتدين بمهارة العلاقات الإنسانية وفنون التعامل مع الآخرين لأن مثل هؤلاء (المراهقين) من السهولة بمكان كبح جماحهم والحد من تجاوزاتهم بوسائل شتى لا تخفى على الجميع

إننا نتحدث عن تلك الفئة التي تدرجت في التعليم العالي ولا ينقصها الإلزام بماهية الإدارة وتنفهم مبادئ روح الفريق لكنها تتماشاهم لأهداف بغيضة ليست من الأخلاق بنبل تصيب جسد الفريق بمقتل.

وعندما نقول إن هذه الفئة المتعلمة أكاديمياً المذبذبة إدارياً على وعي بمتطلبات النجاح الوظيفي لكنها تمثل عائقاً في الوقت نفسه، فإننا لا نتقو ولا تتجننى، ولكننا نفرض أكثر من علامة استفهام ولعل أكثرها إلحاحاً هو التساؤل عن السبب في أن يشكل أمثال هؤلاء (المنسوف على مؤهلاتهم) إيجاباً في سبيل تحقيق الغايات والأهداف الوظيفية ويجعلوا من الفريق الإداري هنأ مهلهلاً لن يحقق الإنجازات المرجوة.

أزعم بتواضع أن في جعيتي تعليلاً لذلك، ولا يخالجنني أدنى شك في أنه يمثل جزءاً إن لم يكن مجمل الحقيقة وإلا ما كان هذا المقال، فالإجابة أيها السادة تكمن في الاختلافات الثقافية التي لن لم نقر بها فإننا نساهم في أن

.. اتكون تلون الصفوف القبيحة .. وندخلها في
 الاسمنت .. واللاستيك .. التلون والله الذي
 يجيئنا من بعض القنوات الفاسدة .. التي
 تكتب علينا قوادها الملوثة ع .. ساعة !!!



الرهيب





الحياة جملة من الأحداث والمواقف..
ومع كل حدث هناك وجهة نظر..
وملامح الشخصية تحديدها وجهات النظر..
والعرف، تريد من هذا الباب أن تقول: إن اختلاف وجهات النظر طبيعة إنسانية ينبغي ألا تفسد للود قضية كما نريد دوماً..
وإذا كان تضاد وجهات النظر نقمة، فإن تنوعها نعمة يجب أن نحسن تناولها..
ضيفنا العزيز: د.عبد البديع زلي استاذ الفلوث والتسمم البيئي بكلية العلوم - جامعة الملك عبد العزيز.
يقدم لنا شيئاً من وجهات نظره فيما يلي:

الصحة (مخاطبة)

عبد البديع زلي؛

كارثة «تشرنوبل» أُعلنت.. وماخفي كان «ألعن» !

والشارع والمسجد والنوادي... هل اكتفيت؟

* بين البيولوجيا والايديولوجيا... «حارت» علوم البيئة.

أنا على الأقل أنظر إلى علوم البيئة نظرة جشطلتية

* كيف حال الأوزون؟... سؤال صار «مبتذلاً»
والسؤال المبتذل الآخر «كيف حال الباندا».

* «غرفة الدفينة»، «ظاهرة النينو»، «البيت الزجاجي»، «اضمحلال الأوزون»، «استنزاف التربة»، «تراكم الكلوروفلوركربون»... بهلوانيات علمية وفرد عضلات اصطلاحية في مؤتمرات البيئة.

* «البيئة... قناطير تلوث وبرايم علاج».
أه... لو عُلت هذه الوصفة، وأضيف إليها قنطاري وعي!!

* الغابات تتعزى علناً، فلا تثير أحدًا..
يبدو أننا أصبحنا من البرود بحيث لا يمكن استئثارنا، حتى لو أسقطت الغابات عن نفسها آخر ورقة!!

* التنوير البيئي... «ترف ثقافي» ليس إلا..
الحقيقة المرة أن هذه هي النظرة الشائنة.

* السلوك البيئي... مسؤولية «التربية» دون الإعلام..
هو مسؤولية التربية والإعلام والأسرة والمجتمع



- أصبحنا من البرود بحيث لا يمكن استشارتنا!
- الأرض مخطوفة من قبل عصابات إرهابية.
- «جنوب العالم» سلة نفايات الأرض.
- حان الوقت لإعفاء السلع الخضراء من الضرائب.



عبد الجبار زكي

- نحن بحاجة إلى أنابيب صرف بيئي في منازلنا.
- البيئة السعودية تحتاج إلى نفث الغبار.
- صار مبتدلاً حال «الأوزون» وكذلك «الباندا».

* «الأرض... سفينة فضاء مأهولة بالبشر!!» (نيل أرمسترونغ من على سطح القمر ١٩٦٨م).
ومخطوفة من قبل عصابات إرهابية متصارعة تقودها إلى مصير مُظلم!

* «البيئة هي: أي شيء آخر... غيري!!» (البرت اينشتاين).
هل هذا المتحدث عن البيئة هو «البرت اينشتاين» مستشار مشروع مانهاتن النووي؟ اينشتاين «ما غيره»!!؟.

* إسرائيل «تلوث» للمنطقة العربية.
إن كانت العبارة مجازية فلا تعليق، وإن كانت واقعية فليس بعد الكفر ذنب!! الله المستعان على ما تصفون.

* البيئة السعودية... «ثيب» قد تعود بكرًا.
صدقني أنها ما زالت بكرًا جميلة فاتنة تحتاج فقط إلى العناية ونفث غبار التصحر، ومن المحتمل أن تتحول إلى ثيب وعجوز شماء مخيفة! إن حدث ذلك - لا سمح الله - فتوصيف الترياق ولبن العصفور عندي.

* الجزيرة العربية... «التصحر» على الأبواب.
البركة في الحطابة وفي الفخامة وعشاق السمير على بخان السمير، الذين لا «تكيفهم» التدفئة الكهربائية. التشجير حصن دفاع أخير، ولا غنى عن الرقابة الصارمة.

السر الذي لا تعرفه... أنها مصطلحات استهلاكية لغرض ترويج وتسويق سلع بعينها.

* الإيدز، المخدرات، الفقر، الإرهاب، التطرف... هموم «بيئية» أيضًا.
قلت لك سابقًا إنني أنظر إلى البيئة ومشكلاتها نظرة جشعلتية.

* حضارة القرن الحادي والعشرين: يشرب الناس الماء من «القناني»... على صفاغ الأتھار.
عجبًا لك!! هل تريدھم أن يشربوا من أنھار ترفھدا مجاري الصرف الصحي؟!

* جميع مشكلات الأرض والبيئة تتلخص في كلمة واحدة... «المسؤولية».
وتحديد من يتحملها.

* حتى تعود الأرض صالحة للحياة علينا أن نمزق نسيج «الحياة العصرية» وممارساتها إرثًا.
صارخة هذه «إرثًا إرثًا». اتحفظ عليها!! .. علينا أن نبقي ونحافظ على الصالح من نسيج الحياة العصرية وأن نمزق الفاسد منه فقط.

* الدول الغنية «تتسرع» بشكل لا يتناسب مع ثروتها لمواجهة المشكلات البيئية على الصعيد العالمي.
ولا يتناسب مع حجم الخراب والدمار البيئي الناجم عن ممارساتها.

* رعاية البيئة... «فرض كفاية».

اليست فرض عين؟! كفانا الله الفتوى بغير علم،
لكن فُكر معي في قوله ﷺ : «فليقرسها».

* ضريبة الكربون ... «جباية» باسم البيئة.

للأسف الأمر كذلك.

* جنوب العالم ... «سلة نفايات» الأرض.

ومدفوعة الثمن، لا تستفسر أكثر!!

* البشر لا يرحمون بعضهم البعض، ناهيك من
«الحيوان».

هل اطلعت على وثيقة قانون الغاب من قبل؟

* الجمع بين النمو الاقتصادي وحماية البيئة...

معادلة «مستحيلة» الحل في الأرض.

المعادلة ليست مستحيلة الحل؛ إلا على من
يرومونها كذلك.

* مندوب المبيعات... المتهم رقم (١) في قضية التلوث.

أستنتي مندوب المبيعات الأخضر.

* «المستهلكون الأخضر» يبحثون عن «السلع

الخضراء» ولو كلفتهم أكثر.

حان الوقت لإعفاء السلع الخضراء من
الضرائب!!

* كلما شاهد العرب تلفزيونات زاحموا البيئة بخمسة

ملايين طفل سنوياً.

هذا بالذات زحام محمود إذا اقترن بالعفاف،
دعك الآن من دعوات تصيد النسل، في الأرض
خيرات وخيرات، لكن أين برامج التنمية المستدامة
التي نسمع بها؟

* ظاهرة «الجورجيوشيّة»... أحدث كوارث البيئة.

ومن قبلها «الهاريترومانية» و«الروندريغانية»
حمى الله البيئة من شرور هذه الظواهر.

* للتدخين... «تلوث» للذات ليس أكثر.

الحديث عن التدخين السليبي حديث مبتذل أيضاً؛
تماماً كالحديث عن الأوزون وعن الباندا.

* توصيات قمم الأرض... حبر «يلوث» الورق.

الفاعل أمضى من القلم أخشى مع استمرار
استنزاف الغابات أن لا نجد ورقاً تلوثه بالحبر، بل
أخشى أن لا نجد حتى الحبر!!

* من يخدع «الأرض» تخدعه (مثل صيني).

ومن يقدم السبت يلقى الأحد (مثل عربي).

* التربية البيئية... مجموعة «معارف» حول الشئ
البيئي.

لنفعل هذه المعارف بترقيتها إلى مهارات
وسلوكيات وقيم ووجدانيات واتجاهات حتى يمكننا
القول بتربية بيئية شاملة.

* الجرائم المرتكبة ضد البيئة أشنع من الجرائم

للمرتكبة ضد الإنسانية.

كلها جرائم، بعضها أشنع من بعض!!

* الغابات... وثة الأرض التي «تسرطنت».

هذا السرطان قابل للشفاء والاستئصال أو
الاتحسار الأقل، وهذا ما يبعث الأمل بحمد الله، علينا
التشخيص ثم العلاج.

* حروب الخليج... تستدعي «قمة أرض خليجية».

أنا أول الحاضرين.

* حزب الخضر الألماني: لا إلى اليمين ولا إلى

اليسار... بل إلى «الأمم».

واصلوا التقدم وسدّوا مسامعكم عن دعاة
المصالح الاستراتيجية والتفوّق والعولة والمنافسة
والعرض والطلب.

* التلوث داخل «المنزل»... فاق التلوث خارجها.



- مع استنزاف الغابات قد لا نجد ورقاً..
- وأخشى أن لا نجد الحبر.
- التلوث داخل المنازل فاق التلوث خارجها.

• التكنولوجيا «أسطورة» لم تحل مشكلات البيئة.
التكنولوجيا «سلاح ذو حدين»... هل عُدتنا إلى
التعبيرات المبتذلة؟

• القومية والنوع والعرق والمذهب... أحجار عثرة في
طريق الفكر البيئي العالمي.

لعلك تقصد العودة إلى التلوث القديم.
• كارثة تشيرنوبل هي الكارثة النووية الوحيدة....
«المعلنة»!!
وما خفي كان «العن»!!

• «الرجال» ومؤسسات سلطة الرجل هم المسؤولون
عن تدهور البيئة (الحركة النسائية البيئية).
لدي براهمين وقرائن تثبت تورط مستحضرات
وأدوات التجميل ومعاملها في قضية التدهور البيئي!!
بلُوني على محكمة البيئة!!

• المدارس والبيوت وأماكن العمل بيئات مغلقة ملوثة.
هذه بيئات التلوث الخفي!! قلت لك إن ملوثات
الهواء يمكن معالجتها بوضع «أنابيب صرف بيئي»،
لكن خذ مثلاً أضر للتلوث الخفي: الإشعاعات
الكهرومغناطيسية التي تخترق لحومنا وشعوبنا ليلاً
ونهاراً، هذه الإشعاعات تنتج من الأجهزة الإلكترونية
المتعددة في هذه البيئات السكنية المغلقة ومن التيار
الكهربائي الساري في حيطانها... هل نستغني عن
الكهرباء وما أنتج عنها من معطيات الحياة العصرية؟
أعود إلى إحدى عباراتك السابقة وأسحب تحفظي
على قولك «إرباً إرباً»!! ■

بالتأكيد، خذ على سبيل المثال: مجففات الملابس
التي تقذف فيها بهواء ملوث قاتل والمبيدات والمنظفات
والملمعات ومستحضرات التجميل غير الآمنة... أقترح
وضع «أنابيب خاصة بالصرف البيئي» إلى جانب
أنابيب الصرف الصحي في بيوتنا.

• «دعاة البيئة يروجون لتصورات كئيبة مبالغ فيها
ليس لها أساس من الواقع» (مناهض لدعاة البيئة).
تصوراتهم مبنية على الواقع كما أنها غير
مبالغة، اتفق معك على أنها تصورات كئيبة!!

• «مشكلات البيئة لن تظهر إلا بعد أربعة أجيال... لم
القلق إذا؟» (مناهض آخر لدعاة البيئة).
الحمس لله أن أسلافنا لم يفكروا وفق هذا
المنطق!! بل زرعوا فاكلنا.

• البحث البيئي المتعثر وغياب اليقين العلمي... نرائع
لتأجيل «القرارات البيئية».
ذلك لحماية المصالح الاقتصادية الجشعة مدة
أطول... اليقين العلمي البيئي حاصر وموجود
والبراهين العلمية حول البيئة تحصيل حاصل.

• ما زال البعض يُباهي برأس «الوعل» المحطّط
والكتب المغلفة بجلد «الغزال».
حبذا لو علّق مكانها لوحة كُتِب عليها - بماء
الذهب - قول الرسول ﷺ: «ما من إنسان يقتل
عصفوراً فما فوقها بغير حقها، إلا يسأله الله عز
وجل عنها».



معهد التدريب الصحي المتقدم

HEALTH ADVANCED TRAINING INSTITUTE

تم افتتاح

معهد التدريب الصحي المتقدم للدبلومات

وقسم خاص للتعليم الطبي المستمر

بقيادة نخبة من الاستشاريين على مستوى المملكة





الصحة
من هنا وهناك:

في بريطانيا..

مدرسة فيها تلميذة واحدة



الغت السلطات البريطانية افتتاح أصغر مدرسة في بريطانيا بسبب غياب التلميذة الوحيدة بالمدرسة. وقالت صحيفة «التايمز» البريطانية إن والدي التلميذة التي تبلغ من العمر ٦ سنوات أبديا عدم رضائهما عن المعلمة التي تم تعيينها على نفقة الدولة للتدريس في المدرسة، وإنهما لن يرسلتا ابنتهما إلى المدرسة.

وتقع المدرسة في جزيرة بياستور وهي إحدى جزر شيتلاند قبالة الساحل الشمالي لاسكتلندا، ويبلغ عدد سكان الجزيرة ٢٤ نسمة فقط. ■

١٢ مليون تستخدم للإنترنت في البلاد العربية

يؤكد برنامج الأمم المتحدة للتنمية أن ٧٠٪ من مستخدمي شبكة الإنترنت في العالم يتمركزون في أوروبا وأمريكا الشمالية، وأكثر من نصف هذا العدد يوجد في الولايات المتحدة الأمريكية بمفردها، حيث لديها ١٥٤ مليون مستخدم للإنترنت يقابلهم في الشرق الأوسط ٢,٤ مليون شخص. كما أعلن تقرير برنامج الأمم المتحدة أن ٦٪ من مستخدمي الإنترنت في البلاد العربية من النساء، بينما تشير الأرقام إلى أن ٢٨٪ من نساء أمريكا اللاتينية يستخدمن هذه الشبكة، و٢٥٪ من نساء الاتحاد الأوروبي، و٣٧٪ في الصين، و١٩٪ في روسيا، و١٨٪ في اليابان، و١٧٪ في جنوب إفريقيا، ونحو ٥٠٪ في الولايات المتحدة. وأشار التقرير إلى أرقام متفاوتة للوطن العربي خلال عام ٢٠٠٢م، حيث سينضّاف عدد مستخدمي الإنترنت ليصل إلى ١٢ مليوناً في هذه المنطقة. ■

ألعاب الفيديو.. مفيدة!

على الرغم من التحذيرات العديدة التي أطلقها العلماء حول ألعاب الفيديو، وخطرها على الأطفال، فإنهم اكتشفوا أخيراً فائدة لها. فقد أعلن باحثون في جامعة «روشستر» بنيويورك أن ألعاب الفيديو تنمي الإدراك البصري لدى الأطفال، وذهب الباحثون إلى أن هذه الألعاب قد تحدث تغييراً جذرياً في عملية الانتباه البصري.

وقال الباحثون إنهم أجروا أربع تجارب اتضح منها أن الأطفال الذين يزاولون ألعاب الفيديو يمكنهم إدراك معلومات مرئية معقدة بسهولة أكبر من الأطفال الذين لا يزاولونها. ■

ضعف المهارات اللغوية بسببه الآباء!

الإناث أسرع تعلماً

أظهرت نتائج دراسة بريطانية حديثة أن الإناث من سن الثانية إلى الرابعة من العمر أسرع تعلماً للنطق من الذكور، وأن معدلات الاختلاف في تطور النطق لديهما تعود إلى الفروقات الجينية بين الجنسين. وقد أجريت الدراسة على أكثر من ٢٠٠٠ توأم من الجنس نفسه ومن الجنس الآخر بهدف اكتشاف هذه الفروقات. ■

الأمهات «الثرثارات» ينمّين ذكاء أطفالهن

جاء في بحث علمي جديد بكلية الطب بجامعة واشنطن أن أطفال الأمهات الثرثارات يملكون كمّاً من الكلمات والألفاظ في عمر عشرين شهراً يفوق بنحو ١٣١ كلمة عن كلمات أطفال الأمهات الهانئات. ويرجع الأطباء القائمون على البحث السبب في ذلك إلى أن الأمهات الثرثارات يساعدن أطفالهن على اكتساب عدد كبير من الكلمات والألفاظ.

ومن ثم فإنّ الأم الثرثارة أو «الرغاية» تعدّ إحدى مشيرات البيئة المحيطة للطفل، والتي تثيره لغوياً بكلماتها المتدفقة فيمنو ذكاءه، ويكتسب حمولة لغوية أكثر من الأطفال ذوي الأمهات الضامسات أو المنضغلات عنهم. ■

أشارت دراسة حكومية في بريطانيا إلى أن تراجع المهارات اللغوية لدى الأبناء في مختلف المراحل التعليمية تعود مسؤوليته إلى الآباء في المقام الأول، وذلك نتيجة اندثار العلاقات الحميمة بين الوالدين وأبنائهم وقلة التحدث معهم والاعتماد الكلي على المدرسة في تعليمهم وتدريبهم على النطق السليم.

كما أظهرت هذه الدراسة أن انشغال الآباء والأمهات عن أبنائهم في السعي المستمر وراء الماديات، وتباين المستوى التعليمي للأب والأم له تأثير سلبي على مستوى الأبناء اللغوي. ونصحت الدراسة الآباء بالانتماج مع أطفالهم والحديث معهم وتدريبهم على النطق السليم للصروف، والحرص على شراء الألعاب الجماعية للأبناء واللعب معهم كأفضل وسيلة لرفع قدراتهم اللغوية والاجتماعية، ومقاطعة الألعاب الفردية مثل الكمبيوتر الذي يشجعهم على الانطواء وصعوبة الانخراط مع الآخرين بصورة طبيعية وسريعة. ■

أفلام العنف تأثيرها يمتد إلى ١٥ سنة

أكدت دراسة أمريكية أن مشاهدة الأطفال لأفلام العنف في التلفزيون قد تشجع على أن يصبح سلوك الطفل عدوانياً حتى بعد مرور ١٥ عاماً على مشاهدته أحداث العنف. وقالت الدراسة إن تأثير مشاهد العنف يتساوى عند الأطفال من الجنسين.. وإن هذا التأثير يصاحب الطفل حتى يصل إلى العشرينيات من عمره. وقال الباحثون الذين أعدوا الدراسة إن مشاهدة العنف في الأفلام تعطي الطفل انطباعاً بأن العنف والعدوان هما الحل المناسب للعديد من المواقف. ■





٣٦ ساعة وهو يخطب!

برلمان خاص للأطفال

وافقت الحكومة في
بوركينافاسو على إنشاء
برلمان خاص للأطفال يكون
لهم الحق فيه أن يختاروا
ممثلهم وذلك طبقاً لميثاق
الأمم المتحدة الخاص
بحقوق الأطفال. ويعطي هذا
البرلمان الحق للأطفال في
اختيار من يمثلهم حيث
اختاروا هذا العام الطفل
«سوهايوا» البالغ من العمر
١٥ عاماً. وأكد بعض ممثلي
الحكومة أن هدفهم من ذلك
تدريب الأطفال من ١٠ إلى
١٨ سنة على حقوقهم
الانتخابية وتقديفهم سياسياً
ونشر الوعي بحقوقهم
وواجباتهم. ■



نخل جوناثان منجوشي (٣٥ عاماً) من زيمبابوي موسوعة
جينس للأرقام القياسية حيث
استمر في الخطابة لمدة ٣٦
ساعة متواصلة، متخطياً بذلك
الرقم القياسي السابق وهو ٢٦
ساعة المسجلة للجنوب إفريقي
ججون تريفورد ووكر. ويعمل
منجوشي مديراً في أحد البنوك
وله ٣ أطفال، وظل يخطب عن
بلاده وتاريخها ومستقبلها وكان
يأخذ راحة ٣٠ ثانية كل ساعة، ثم
١٥ دقيقة أخرى كل ٨ ساعات
ليأكل ويذهب إلى الحمام. ■

المكتبات العامة تحارب الإباحية

في محاولة جديدة للحفاظ على هبة المكتبات العامة من جانب، ومحاربة
الدخول على المواقع الإباحية من جانب آخر، تدرس المحكمة العليا الأمريكية حالياً
مدى شرعية إصدار قانون يلزم المكتبات العامة بفرز مواقع الإنترنت لمنع الدخول
عليها.
وتبحث المحكمة ما إذا كان قانوناً كهذا يعوق حرية التعبير، أم أنه سيكون
مجرد امتداد للصلاحيات التي يتمتع بها مشرفو المكتبات، مثل قيامهم بتحديد
نوعية الكتب الموجودة على الأرفف. ■

اللغة العربية إجبارية في ماليزيا

وافقت الحكومة الماليزية على
اعتبار اللغة العربية مادة إجبارية
بجانب دراسة التربية الإسلامية في
المدارس الابتدائية والثانوية لتبينة
لأعمال الحكومة في أن تكون اللغة
العربية من المناهج الإجبارية وليست
الاختيارية... وسيتم تدريسها من
أول مرحلة الدراسة الابتدائية. ■

الشراء والشهرة ضرر!



أكدت دراسة ألمانية أن شعور الأطفال
بالإحباط من ٩ إلى ١٣ سنة يرجع لأحلامهم
المتعلقة بالثراء والشهرة. ووجد الباحثون
أن حلم الثراء والشهرة الذي يراود
الصغار يعرضهم للإصابة بال اكتئاب
والإحباط. وقام باحثو الدراسة بفتح موقع على شبكة الإنترنت يدخله
الأطفال لمناقشة كل ما يريدون وأحلامهم وكيفية تحقيقها وكيفية علاجهم،
والموقع بالطبع باللغة الألمانية. ■



التركي للاستقدام

التركيون في مصر

١٠ آلاف يورو جائزة للحانية عن الإسلام

رغم حالة الغليان التي تطفو على سطح العالم وتقفز في فورانها حتمًا تطول الإسلام تارة والعرب تارة أخرى منذ أحداث ١١ سبتمبر الشهيرة... خرجت علينا مؤسسة «هاينريش هاينه» الألمانية المعروفة، والتي تعد أهم مؤسسة ثقافية في ألمانيا بإعلانها تأسيس جائزة سنوية بقيمة ١٠ آلاف يورو في مجال القصة أو الدراسات الوصفية لحاسن الإسلام.

ولم يخف مسؤولو المؤسسة - في حديث صحفي نشرته صحيفة فرانكفورتر الألمانية - أن الحملات الظالمة ضد الإسلام في الغرب كانت سببًا مباشرًا وراء تحديد جائزة عام ٢٠٠٣ في شكل قصة قصيرة تظهر روح التسامح في الدين الإسلامي، أو دراسة عن فضل الإسلام على الحضارة الغربية، مع عرض تحليلي لرؤية الغرب الآن للإسلام.

ومن المقرر أن يشهد يوم السبت ١٣ ديسمبر لهذا العام احتفالية ثقافية ضخمة في مقر المؤسسة بمدينة «سلدورف» الألمانية.

والجدير بالذكر أن ١٣ ديسمبر هو يوم ميلاد الشاعر الألماني الكبير هاينريش هاينه الذي تحمل المؤسسة والجائزة اسمه.

وهاينه الذي عاش في النصف الأول من القرن الـ ١٩ يصنف من شعراء ألمانيا العظام على مدار تاريخها الثقافي مثل جوته وشيلر وروالكو... كان معروفًا عنه شغفه العميق بالإسلام كدين وحضارة على عكس اهتمام معاصريه من مفكرين وأدباء بالإسلام كتراث إنساني فقط.

ولهاينة عدد من الدواوين الشعرية من أهمها «أسطورة الشتاء» تغنى في كثير من قصائده بفضائل الإسلام ومحاسن الرسول ﷺ وحلمه بأن يأتي يوم ترسو فيه أوروبا على مرفأ الإسلام.

أندونسيا	<input type="checkbox"/>	يوما
سري لانكا	<input type="checkbox"/>	يوما
الفلبين	<input type="checkbox"/>	يوما
كينيا	<input type="checkbox"/>	يوما

بإمكانك استقدام عاملة ملتزمة بالقيم الإسلامية مديرة على الأعمال المنزلية

والأخانة إلى أهميات التالية

<input type="checkbox"/>	استخراج التأشيرة	مجانا
<input type="checkbox"/>	مراجعة البنك	مجانا
<input type="checkbox"/>	مراجعة الخارجية	مجانا
<input type="checkbox"/>	الكشف الطبي	مجانا
<input type="checkbox"/>	مخالصة نهائية	مجانا
<input type="checkbox"/>	توثيق العقود	مجانا
<input type="checkbox"/>	شهادة العمل	مجانا

- بإمكانك استعادة نفودك إذا لم تكن راضيًا عن خدمتنا.
- لديك ٩٠ يومًا لتفكر وتقرر.
- فأنت ياسيدي تحكم...

التركي للاستقدام

هاتف: ٤٧٤٣٦٦٦



أم نايف ماتت يا أستاذ!

محمود أبو مودة
حفر الباطن

الحروف الملونة الصغيرة، وقتها عرف المعلم بسهولة أن يدأ رقيقة هي التي أبدعت هذه اللوحة الجميلة، فقد كانت أرضيتها تشبه فستاناً مزركشاً. وفي الحقيقة لم يزد تعليم أم نايف عن الصف الثالث المتوسط، ولكنها كانت تتابع ولدها متابعة يضرب بها المثل بين جاراتها، فهو وحدها الذي انقطعت لتربيته منذ وفاة أبي نايف في حادث سيارة قبل أكثر من خمسة أعوام! لقد ظلت بغير زواج - على غير عادة أمثالها - من أجل عيون ابنها الوحيد الذي أصبح كل أملها في هذه الدنيا منذ الحقته بالمدرسة لأول مرة!

ظل المعلم يسأل وهو خالي الذهن فراح يقول: لماذا لا تتابع أمك واجباتك طوال أسبوعين يا نايف! ولكن (نايف) لم يجر جواباً، وبقي حزن نبيل تجمد في عينيه.

تطوع زميل له فقال باندفاع لم ينتج عنه إلا صوت خافت: (أم نايف ماتت يا أستاذ).

وهنا كان لا بد أن يبكي نايف، كان منظره يدعو للراء وهو يلقي بنظره إلى الأرض، بعدها جدد له سليمان زميله الشاغب ذكريات موت الأم بلفظ صريح هيج عليه أحزانه.

وبدا يفرق قبل أن تنفجر عبارته حتى حجب الرؤية عن عينيه، ثم علا نحيجه وتشابكت الزفرات بالنشهقات.

- أنا أسف يا ولدي سامحني.. اعزني!
هكذا أخذ المعلم يتربص (نايف) وهو غارق في

قرر ابني حازم أن يُبكي ذات يوم من حيث لا يدري، حين أخذ يحكي لأمه على مسمع مني ما حدث في الحصة الأولى في الصف الخامس الابتدائي، تابع حازم رواية قصة مؤثرة، وتابع القلم كتابة تفاصيلها مسترشداً بعباراته البسيطة:

أمي! اليوم المعلم قال لزميلنا نايف: (وشفيك يا نايف من أسبوعين وأنت ملخبط! وين تنظيمك وترتيبك وإجاباتك الزينة)?

نظر نايف إلى الأرض ولم يتكلم.
تابع المعلم: ماذا بك؟ ما هي عادتك!
وظل نايف ساكناً.

كرر المعلم السؤال وهو يعتب على نايف دون أن يدري شيئاً عن الجرح الذي سينكوّه بعد قليل:

أسبوعان كاملاً (مهلك سر)! نسيت يا نايف أنك أول الصف في الفصل الدراسي الأول! فيه أحد يساعدك بالبيت?

تكلم نايف بصوت خافت متقطع وهو يرفع رأسه ويخفضها مرتين أو ثلاثاً، ولكن ظلت عيناه شبه مغمضتين حين أجاب على أستاذة فقال:

- أمي. ولكنه كمن استدرك فقال بصوت واهن: كانت.. أمي.. تذاكر لي.

كان المعلم يظن أن أم نايف تعمل معلمة، منذ جاءه نايف العام الماضي بلوحة لأحد أئاشيد كتاب القراءة مكتوباً على خلفية مزخرفة بمجموعات من



المفاجأة، ثم سحب برفق جهة باب الفصل، وسأله بصوت تحرى فيه الهدوء، ليكون خارج مجال الاستشعار عن بعد لهؤلاء العفاريت الصغار، ولكن ما زالت عين حازم وأذنه تتقلان المشهد المؤثر:

- إي والله وأنا أقول ما هذا من عادة نايف... نايف (رَجَّال) كبير، حريص يقدر المسؤولية!

وكان المعلم أصيب بشيء من الذهول والارتباك فراح يكلم نفسه وهو يحاول أن يغير وجهة حديث ذي شجون، فأخذ يخفض صوته تدريجياً:

- لا تؤاخذني يا نايف، والله ما دريت يا ولدي، ثم أضاف:

- أظطرت؟

- لا.

- لماذا؟

- جدتي مريضة اليوم.

- لا تخرج من البيت من غير إفطار يا نايف.

- إيه. أنا أفطر بالببيت. وإذا ما أظطرت جدي

يعطيني.

- ماذا يعطيك؟

- يعطيني (ريال).

- أرني الريال.

- سكت نايف

- فقال المعلم برفق: أرني ما أعطاك جدك اليوم؟

على استحياء أخرج الطالب عملة معدنية من فئة نصف ريال نجح في إخفائها عن عيون زملائه، ولكنه فشل أن يجلبها من عيني حازم. همس المعلم في أذنه:

- المصنف يبيع بنصف ريال!

- لا ما يبيع.

- أجل ماذا تصنع بنصف ريال!

- أشتري من البقالة جنب المدرسة.

- ماذا يشتري نصف الريال!

- أشتري (حلا سمس).

كانت أذن سليمان الطالب المشاكس ما زالت تسترقق السمع، أما لسانه فذو وثبات غير مأمونة فراح يقول:

- (ياكل حلا السمس يشبع يا استاذ)!

لم يستطع المعلم أن يصمد بدوره أمام هذا الحوار الذي جاء سليمان فتأجج أواره للمرة الثانية، انفلتت منه نعمة لم يلمحها أحد إلا وهو يخرج منديلاً.

بدا التأثر واضحاً على قسمات وجه المعلم وهو يطلب من نايف أن يتفضل بالعودة إلى مقعده، وعندما جاءت الحصّة التي تسبق الفسحة أعلن المعلم



قبل أن يتناول المعلم (نايف) العلية المغلفة بأوراق السلوفان الجذابة والمحتوية على الجائزة الكبرى - كما يسميها الطلاب - أخرج ورقة مالية فئة المئة ريال طارت لها عيون زملائه، فقد كانت جديدة كأنها رقيقة من البلاستيك، لقد أضافها المعلم إلى الجائزة التقليدية وهو ينادي بأعلى صوته: (تستاهل الجائزة يا نايف). لم يكن ثمن الجائزة الأصلية التي تمنح مرة في الأسبوع يزيد على عشرة ريالاً فهي تضم قطعتين من الشكولاته وكيسين من شرائح البطاطا وطقم أكلات ذهبياً، بينما باقي جوائز الطلاب من فئة الريالين المعتادة التي تسد كل يوم باباً لا يكاد يفلق على مدار العام لمعلمي المرحلة الابتدائية.

ولم ينس المعلم أن يئنه على نايف ليحافظ على الهدية حتى ينخل على جده وجدته السرور بالتفوق. كانت مساعدة ذكية على شكل هدية. إنها المقدمة الأولى لمتابعة ظروف هذا الطالب النجيب عن كئيب، فالمعلم عضو ذو رأي محترم في «جمعية البر»، لم تكن الجمعية في حاجة إلى باحث اجتماعي لتعرف ظروف نايف الحقيقية. أما واجبات الطالب فقد كان المعلم يتأخر نصف ساعة عن أولاده كل يوم ليشرحها له قبل أن يرجع إلى بيته. عاد نايف إلى المنزل... وانكأ على مذكرته يكتب التعبير ويحفظ النشيد:

أحب الناس لي أمي

ومن بالروح تفديني

فكم من ليلة قامت

على مهدي تغطيني

تخاف عليّ من برد

ومن حر فتحميني

أحب الناس.....

واغرورت عيناه وهو يسترجع النشيد... وتقدم الليل... وطرقه النعاس... ويغفو نايف... ترنح الكتاب بين يديه... حتى جاء حلم دأبه... طيف من الأم قد راح يلثمه... فترنح من نايف الشفتان... ويكسو الوجه من الطيف اللون...

وحين أرادت الأم أن تغادر... تعلقت بوشاحها الأنامل... و... وتذكره رحمة الله فيغرق في النوم ■

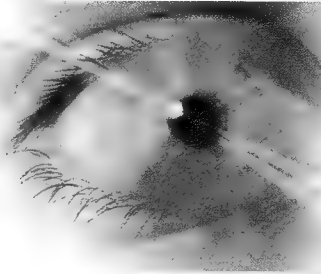


عن تقديم موعد المسابقة الأسبوعية التي تعود أن يجريها في الحصة الأخيرة يوم الأربعاء. كانت مسابقة ثقافية عامة، تكسبهم خبرة بالعالم من حولهم، فكانوا ربما أجابوا عن أسئلة تفوق مستوى أقرانهم وأعمارهم.

وجه المعلم أسئلة مختلفة لطلابها نالوا عنها جوائز جميلة: آلات حاسبة... كتيبات ذات صور زاهية... لعباً بلاستيكية رائعة... أقلاماً وساعات. وأخذت الأسئلة تتوالى والإجابات تتتابع، بينما الجوائز المتجمعة على طاولة المعلم تتفرق وتنتقل تدريجياً إلى طاولات الطلاب. حتى جاء سؤال طرحه المعلم فلم يجد أحداً يحسن الجواب عنه إلا نايف.

سأل المعلم: لم يقرأ إنسان القرآن الكريم خارج نطاق الجانبيه الأرضية إلا مرة واحدة. فمن قرأه وكيف؟ وقف نايف بعدما أخفق كل طلاب الفصل المتنازين وقال: قرأ القرآن الكريم خارج نطاق الجانبيه الأرضية الأمير سلطان بن سلمان، وذلك في مكوك الفضاء (ديسكفري). كان لا بد أن تحوز مثل هذه الإجابة تقديراً وإعجاباً عند كل من استمع إلى نايف، فصاح المعلم في جذل: أحسنت يا بطل أحسن الله إليك. ودوت عاصفة من التصفيق تحيي (نايف).

أحدث أجهزة الليزك



الجديد

الجديد هو وصول جهاز متطور لعمليات الليزك لمدينة الرياض لتصبح أول عاصمة عربية تحتضن هذه التقنية، يعمل هذا الجهاز بطريقة مختلفة عن الطريقة الاعتيادية (SEGMENTALABLATION).

بالإضافة إلى الأجهزة الحالية والتي تقوم بمتابعة حركة العين وقياس الانحرافات الانكسارية المعقدة، يدير هذه الأجهزة استشاريون سعوديون هم رواد جراحة الليزك.

المستوى

جميع المرضى الذين يضعون النظارات والعدسات قد يستفيدون من هذه التقنية، ولكنها أكثر فائدة في الحالات التالية:

- تحسين جودة النظر (QUALITY OF VISION).
- تقليص فترة النقاهة واستقرار النظر.
- علاج الانحرافات الانكسارية المعقدة.
- علاج مضاعفات عمليات الليزك الاعتيادية.

المستوى

- الجهاز الجديد هو جزء من منظومة طبية متكاملة تشمل:
- مرجع طبي موسع « **الليزك** » وحلم التخلص من النظارات يمكنك من اتخاذ القرار على أساس علمي.
- برنامج استرداد يمكنك من إجراء العملية بتكلفة مخفضة.
- بالإضافة إلى مجموعة من الخدمات الطبية المتميزة.





من توصيات ندوة «التربية الوقائية»:

تدريب الطلاب على الحوار واحترام الرأي الآخر



أوصت ندوة «التربية الوقائية» التي نظمها مكتب التربية العربي لدول الخليج بأن يشارك متخصصين من المؤسسات الأمنية والإعلامية في اللجان والبرامج التربوية التخطيطية في وزارات التربية والتعليم في الدول الأعضاء في المكتب.

كما أوصت الندوة بوضع اليات محددة للتنسيق بين المؤسسات الأمنية والإعلامية والتربوية في كل دولة من الدول الأعضاء، مع إعداد ورش عمل بشأن تدريب الطلاب على الحوار البناء واحترام الرأي الآخر.

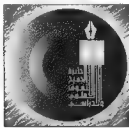
الندوة عقدت في الثامن من الشهر الماضي بمدينة جدة من أجل دراسة سبل واليات تفعيل التنسيق بين قطاعات الأمن والإعلام والتربية بما يسهم في معالجة بؤادر السلوك غير المرغوب فيه عند الطلاب.

وقدم في الندوة عدد من الدراسات والبحوث، منها دراسة بعنوان «الفضائيات والإنترنت .. معالجة السلبيات لدى الناشئة تعزيزاً للإيجابيات» أعدها د.نور عبد الله عبيدات، ودراسة بعنوان «دور الأسرة

المسلمة في تربية الأفراد ووقايتهم من الانفتاح الإعلامي» أعدها د.خالد بن عبدالله القاسم.

ومن البحوث المقدمة: «مضمون التربية الوقائية وأفاق المستقبل» د.عبد العزيز حبتور، «التربية الأمنية بين الإعداد والمواكبة» د.أنور عشقي، «الإعلام والشباب.. تشكيل الوعي ودرع الوقاية» د.عبد القادر طاش.

كما قدم عدد من أوراق العمل أعدتها الدول الأعضاء في المكتب حول خبراتها وتجاربها في التنسيق بين قطاعات الإعلام والأمن والتربية. ■



مخصصة للمتفوقين والمتفوقات بمحافضة شقراء:

جائزة الجميع للتفوق العلمي والدراسي

الكثيرون ممن حضروا حفل «جائزة الجميع للتفوق العلمي والدراسي بمحافضة شقراء» - والذي رعاه معالي وزير التربية والتعليم منتصف الشهر الماضي - كانت تراوهم الأماني بأن يتكرر هذا الاحتفال بكل محافظة من محافظات المملكة. وأن يسهم رجال الأعمال والقطاع الخاص بدور أكبر بتكريم المتفوقين من الطلاب والطالبات.

منذ سنوات قليلة بادر بعض إمارات المناطق بإقامة احتفال سنوي يكرم فيه المتفوقون من الطلاب والطالبات، ولكن هذه الاحتفالات التي تشمل مناطق كاملة قد لا تتيج فرصة أوسع لتكريم متفوقين يستحقون الاحتفاء بهم.

مثل «جائزة الجميع» التي تخصص للمتفوقين من الطلاب والطالبات في محافظة شقراء يمكن أن تتكرر من قبل رجال الأعمال والقطاع الخاص في كل محافظات المملكة. وإذا كان عدد المحافظات محدوداً فإن من المتوقع أن تتنافس آلاف المؤسسات والشركات للفوز بموافقة المحافظة لترعى المؤسسة أو الشركة احتفالها السنوي بتكريم المتفوقين فيها من الطلاب والطالبات.

هل هناك أنموذج أفضل «للفائدة المتبادلة» بين القطاع الخاص والمجتمع من تبني مثل هذه المشاريع والجوائز العلمية ■

ملتقى الإعلام ومتطلبات العصر

دعوة للحكومات بـ «إفساح المجال» للإعلام

والترويج لممارسات القمع والديكتاتورية وانتهاك حقوق الإنسان، وأن فتح آفاق التطور لوسائل الإعلام العربية يجب أن يرتكز على إخضاعها لآليات السوق، وإبعادها عن الهيمنة الحكومية، بما يؤهلها لمنافسة مفتوحة، وإن كان هناك دعم حكومي للصحافة، فلا ينبغي أن يحتمك إلى منطق تبادل الخدمات، بل للضرورات المجتمعية وموجباتها في الرقي والتقدم والسيادة من خلال الشفافية والمؤسسية.

وحول المحطات الفضائية العربية يرى الملتقون أنها تقوم بدور مهم في انفتاح المجتمعات العربية بعضها على بعض، وعليه فإنها تتحمل مسؤوليات كبرى إزاء التقارب والتعاون بين العرب وتبادل الخبرات والسعي إلى التكامل والابتعاد عن التنافر والتعصب.

وجاءت في توصيات الملتقى دعوة الحكومات العربية كافة إلى إطلاق حرية التعبير، وإصدار الصحف، والوصول إلى المعلومة، وحماية الإعلاميين من أية ضغوط تحول دون قيامهم بداء رسالتهم المهنية، وكذلك إلغاء عقوبة السجن والرقابة المسبقة والقرارات الإدارية التي من شأنها إعاقة حرية الإعلام. ■



لما كان الإعلام يعكس حال المجتمع، فمن المفترض أن يمارس دوره كسلطة رابعة للتعبير عن آمال الوطن والمواطن وطموحاته وأهدافه، وهذا الدور الأساسي للإعلام يترتب عليه مسؤولية كبرى. كما يوجب على الحكومات والأنظمة اعتباره قيمة حضارية ينبغي إفساح المجال لها دون أية قيود إدارية أو قانونية، ودعمه بكل الوسائل التشريعية والمؤسسية.

كانت تلك أولى توصيات (ملتقى الإعلام ومتطلبات العصر) والذي عقد في الفترة من ٧ إلى ٩ يونيو ٢٠٠٣، في دولة الكويت.

وقد بدأت فعاليات الملتقى بحوار

مفتوح مع وزير الإعلام الكويتي معالي الشيخ أحمد فهد الأحمد الصباح. وتتابعت ندوات الملتقى خلال ثلاثة أيام لتتناول الإعلام العربي.. الآمال والطموحات، الصحافة العربية وتحديات المستقبل، الفضائيات العربية. الواقع والطموح، الإعلام وأخلاقيات المهنة، الإعلام العربي والتغيرات الدولية، والإعلام بين الحرية والقيود. ويرى المشاركون في اللقاء أنه بمقدار ما ينبغي أن يمتلك الإعلام من قدرات على الرقابة لحساب المصلحة العامة، بمقدار ما يجب أن يتعد عن أساليب التعلق

اللقاء الأول للشراكة التربوية الإعلامية

الصحافة والتربية

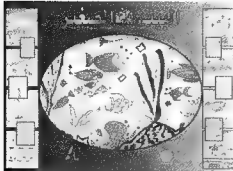
تحت عنوان (الصحافة والتربية) نظمت إدارة التربية والتعليم بالعاصمة المقدسة اللقاء الدوري الأول للشراكة التربوية الإعلامية.

حدث في اللقاء، الذي عقد في أوائل الشهر الماضي، معالي وزير الحج السابق محمود بن محمد سفر الذي طرح في ورقته عدداً من القضايا المهمة، منها الإشكالية المتوهمة في التعارض بين الانتماء للوطن والانتماء للدين. أما المتحدث الثاني فكان الأستاذ بدر كريم عضو مجلس الشورى والإذاعي المعروف الذي أكد ضرورة تأهيل الإعلاميين تأهيلاً تدريبياً. فيما أكدت المتحدث الثالثة الدكتورة خيرية السقاف أهمية وسائل الإعلام والصحافة، خصوصاً كمصدر ومجال خصب للأبحاث باعتبارها مخزناً للمعلومات حول المجتمع وقضاياها. ■



مجلة خاصة للأطفال تعنى بقضايا البيئة:

البيئي الصغير



لشهر إبريل ٢٠٠٢) وتستقبل مشاركات جميع الأطفال في الوطن العربي.
نتمنى لـ«البيئي الصغير» أن تسهم في «تصغير» حجم مشكلات البيئة وأن يكبر بجهودها الوعي البيئي للصغار والكبار. ■

إثناء إعدادنا ملف المعرفة لهذا العدد وصلت إلى المجلة صغيرة يحورها الصغار اسمها «البيئي الصغير»!

مجلة «البيئي الصغير» تعنى بالثقافة البيئية للصغار، ويحرر موضوعاتها الأطفال بأنفسهم (٥ أعوام إلى ١٥ عامًا) ويشترط أن تكون كتاباتهم بخط اليد وتقتصر فقط على الموضوعات والرسومات المتعلقة بالبيئة.
المجلة التي تطبع على ورق معاد تدويره يصدرها مركز رقابة الأغذية والبيئة في بلدية أبو ظبي برعاية شركة شل. ومن أخبار المجلة المفرحة أنها بدأت توزيعها في الأسواق العربية بدءًا من عددها الحالي (العدد ١٢

نادي الصافي لأصدقاء البيئة

الأنشطة التربوية والاجتماعية والرياضية.
ومن أهدافه أيضًا غرس مفهوم الوعي البيئي وخصوصًا ما يتصل بنظافة البيئة لدى الناشئة من طلبة المدارس وتقديم حوافز فاعلة لطبع وتأسيس هذا المفهوم، وذلك من خلال تبني النادي لبعض الأنشطة المدرسية وإعداد وتوزيع النشرات التوعوية، وإقامة بعض الندوات والمحاضرات داخل أروقة المدارس والهيئات الدراسية.
كما أن للنادي مساهمات ومشاركات واضحة من خلال رعايته لعدد من الأنشطة والمناسبات البيئية التي تقيمها بعض الجهات الحكومية والأهلية والتي تعنى بالحفاظ على البيئة.
ومن خلال هذه البرامج والأنشطة التوعوية التي يقوم بها النادي، فقد حقق فوزه بجائزة مجلس التعاون لدول الخليج العربية لأفضل الأعمال البيئية لعامي ٢٠٠٠ و٢٠٠١. وبذلك يكون نادي الصافي لأصدقاء البيئة أول ناد يحصل على جائزة مجلس التعاون في التوعية البيئية في المملكة.
كما أن مجلس إدارة النادي اعتمد جائزة تعنى بأهمية الحفاظ على نظافة البيئة ورفع الوعي بأهميتها أطلق عليها «جائزة الأمير عبدالله الفيصل لنظافة البيئة». ■

تأسس نادي الصافي لأصدقاء البيئة في عام ١٩٩٨م، حيث يعتبر إدارة داخلية لخدمة المجتمع في شركة الصافي دانون المحدودة، وليس ناديًا مستقلًا ذا صفة عامة أو خاصة وهو مخصص في الدرجة الأولى للمهتمين بشؤون البيئة من موظفي الصافي دانون ومجموعة الفيصلية، ويسمح لبعض الجادين المتحمسين لنظافة وصحة البيئة من المواطنين والمقيمين بالانتماء إليه وفق شروط العضوية

تقوم استراتيجية النادي على العناية بتنمية الوعي لدى المواطن والمقيم بأهمية الحفاظ على نظافة البيئة، وإرشادهم إلى كيفية التعامل معها في جميع أنحاء المملكة.
يقوم النادي وينظم العديد من حملات التوعية المكثفة في المنزهات البرية والشواطئ خارج النطاق العمراني، يشارك فيها أعداد كبيرة من المتطوعين من مواطنين ومقيمين بمختلف الفئات ويتم تغطيتها إعلاميًا بشكل يضمن وصول رسالة النادي الهادفة إلى أكبر عدد ممكن من المواطنين والمقيمين، كما يشارك النادي في مناسبات خاصة بذلك، كيوم البيئة العالمي والعربي والخليجي، إضافة إلى تنظيمه للندوات والمحاضرات التي تهتم بنظافة البيئة، كما يصدر النشرات التعريفية، ويرعى العديد من

مفاجأة
البرق

الحج

في تحطيم الاسعار



خصم

100

حاصل

Cloud

Wiley

الحملة

...and the

9

¹ *ibid.* 103.

جمعیات

الخبرة

1998, 1999, 2000, 2001, 2002, 2003, 2004, 2005, 2006, 2007, 2008, 2009, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020, 2021, 2022, 2023, 2024, 2025, 2026, 2027, 2028, 2029, 2030, 2031, 2032, 2033, 2034, 2035, 2036, 2037, 2038, 2039, 2040, 2041, 2042, 2043, 2044, 2045, 2046, 2047, 2048, 2049, 2050, 2051, 2052, 2053, 2054, 2055, 2056, 2057, 2058, 2059, 2060, 2061, 2062, 2063, 2064, 2065, 2066, 2067, 2068, 2069, 2070, 2071, 2072, 2073, 2074, 2075, 2076, 2077, 2078, 2079, 2080, 2081, 2082, 2083, 2084, 2085, 2086, 2087, 2088, 2089, 2090, 2091, 2092, 2093, 2094, 2095, 2096, 2097, 2098, 2099, 2100, 2101, 2102, 2103, 2104, 2105, 2106, 2107, 2108, 2109, 2110, 2111, 2112, 2113, 2114, 2115, 2116, 2117, 2118, 2119, 2120, 2121, 2122, 2123, 2124, 2125, 2126, 2127, 2128, 2129, 2130, 2131, 2132, 2133, 2134, 2135, 2136, 2137, 2138, 2139, 2140, 2141, 2142, 2143, 2144, 2145, 2146, 2147, 2148, 2149, 2150, 2151, 2152, 2153, 2154, 2155, 2156, 2157, 2158, 2159, 2160, 2161, 2162, 2163, 2164, 2165, 2166, 2167, 2168, 2169, 2170, 2171, 2172, 2173, 2174, 2175, 2176, 2177, 2178, 2179, 2180, 2181, 2182, 2183, 2184, 2185, 2186, 2187, 2188, 2189, 2190, 2191, 2192, 2193, 2194, 2195, 2196, 2197, 2198, 2199, 2200, 2201, 2202, 2203, 2204, 2205, 2206, 2207, 2208, 2209, 2210, 2211, 2212, 2213, 2214, 2215, 2216, 2217, 2218, 2219, 2220, 2221, 2222, 2223, 2224, 2225, 2226, 2227, 2228, 2229, 2230, 2231, 2232, 2233, 2234, 2235, 2236, 2237, 2238, 2239, 2240, 2241, 2242, 2243, 2244, 2245, 2246, 2247, 2248, 2249, 2250, 2251, 2252, 2253, 2254, 2255, 2256, 2257, 2258, 2259, 2260, 2261, 2262, 2263, 2264, 2265, 2266, 2267, 2268, 2269, 2270, 2271, 2272, 2273, 2274, 2275, 2276, 2277, 2278, 2279, 2280, 2281, 2282, 2283, 2284, 2285, 2286, 2287, 2288, 2289, 2290, 2291, 2292, 2293, 2294, 2295, 2296, 2297, 2298, 2299, 2300, 2301, 2302, 2303, 2304, 2305, 2306, 2307, 2308, 2309, 2310, 2311, 2312, 2313, 2314, 2315, 2316, 2317, 2318, 2319, 2320, 2321, 2322, 2323, 2324, 2325, 2326, 2327, 2328, 2329, 2330, 2331, 2332, 2333, 2334, 2335, 2336, 2337, 2338, 2339, 2340, 2341, 2342, 2343, 2344, 2345, 2346, 2347, 2348, 2349, 2350, 2351, 2352, 2353, 2354, 2355, 2356, 2357, 2358, 2359, 2360, 2361, 2362, 2363, 2364, 2365, 2366, 2367, 2368, 2369, 2370, 2371, 2372, 2373, 2374, 2375, 2376, 2377, 2378, 2379, 2380, 2381, 2382, 2383, 2384, 2385, 2386, 2387, 2388, 2389, 2390, 2391, 2392, 2393, 2394, 2395, 2396, 2397, 2398, 2399, 2400, 2401, 2402, 2403, 2404, 2405, 2406, 2407, 2408, 2409, 2410, 2411, 2412, 2413, 2414, 2415, 2416, 2417, 2418, 2419, 2420, 2421, 2422, 2423, 2424, 2425, 2426, 2427, 2428, 2429, 2430, 2431, 2432, 2433, 2434, 2435, 2436, 2437, 2438, 2439, 2440, 2441, 2442, 2443, 2444, 2445, 2446, 2447, 2448, 2449, 2450, 2451, 2452, 2453, 2454, 2455, 2456, 2457, 2458, 2459, 2460, 2461, 2462, 2463, 2464, 2465, 2466, 2467, 2468, 2469, 2470, 2471, 2472, 2473, 2474, 2475, 2476, 2477, 2478, 2479, 2480, 2481, 2482, 2483, 2484, 2485, 2486, 2487, 2488, 2489, 2490, 2491, 2492, 2493, 2494, 2495, 2496, 2497, 2498, 2499, 2500, 2501, 2502, 2503, 2504, 2505, 2506, 2507, 2508, 2509, 2510, 2511, 2512, 2513, 2514, 2515, 2516, 2517, 2518, 2519, 2520, 2521, 2522, 2523, 2524, 2525, 2526, 2527, 2528, 2529, 2530, 2531, 2532, 2533, 2534, 2535, 2536, 2537, 2538, 2539, 2540, 2541, 2542, 2543, 2544, 2545, 2546, 2547, 2548, 2549, 2550, 2551, 2552, 2553, 2554, 2555, 2556, 2557, 2558, 2559, 2560, 2561, 2562, 2563, 2564, 2565, 2566, 2567, 2568, 2569, 2570, 2571, 2572, 2573, 2574, 2575, 2576, 2577, 2578, 2579, 2580, 2581, 2582, 2583, 2584, 2585, 2586, 2587, 2588, 2589, 2590, 2591, 2592, 2593, 2594, 2595, 2596, 2597, 2598, 2599, 2600, 2601, 2602, 2603, 2604, 2605, 2606, 2607, 2608, 2609, 2610, 2611, 2612, 2613, 2614, 2615, 2616, 2617, 2618, 2619, 2620, 2621, 2622, 2623, 2624, 2625, 2626, 2627, 2628, 2629, 2630, 2631, 2632, 2633, 2634, 2635, 2636, 2637, 2638, 2639, 2640, 2641, 2642, 2643, 2644, 2645, 2646, 2647, 2648, 2649, 2650, 2651, 2652, 2653, 2654, 2655, 2656, 2657, 2658, 2659, 2660, 2661, 2662, 2663, 2664, 2665, 2666, 2667, 2668, 2669, 2670, 2671, 2672, 2673, 2674, 2675, 2676, 2677, 2678, 2679, 26



أيا الزواج

مميزات

0530

سعر ولا في
الخيال

دية المناسبة لكل مناسبة بأسعار مناسبة

جميع هذه الأصناف داخل كرتونة على شكل هدية

- ٩- ربيع تولد بسند مستعلق
- ١٠- أولف عسل حبسكة (نسانى)
- ١١- أولف معقول (نسانى)
- ١٢- أولف بخور ميثون خلجى
- ١٣- أولف لىق بجمع الرواح
- ١٤- نصف تولد عطر القاصعة
- ١٥- أولف القاصعة الحيدبة
- ١٦- بكت شمع القاصعة

من الزواج عن حصص 50% على العود ودهن العود والعمل بمناسبة هدايا الزواج

احذروا التقليد خدمة التوصيل مجاناً لجميع الفروع خدمة مصر

البرواد : ٥٨-٧-٤٥ - ٤٥٢٢٨٦٧ - حوال ٥٤٢٩٨٧٥٢



فإن ذات يوم من أيام شهر أيلول من سنة ١٩٢٦م كنت راكباً مع زوجتي في قطار برلين تحت الأرض، فوقعت عيني اتفاقاً على رجل أنيق الملبس جالس قبالي. كان، على ما بدا لي، تاجراً تبدو عليه آثار النعمة والثراء، على ركبتيه حقيبة صغيرة جميلة وفي إصبعه خاتم ماسي كبير. وأخذت أفكر بتكاسل كيف أن مظهر هذا الرجل الحسن كان يعكس الرخاء الذي كان المرء يقع عليه في كل مكان من أوروبا الوسطى في تلك الأيام: ذلك الرخاء الذي عقب سنوات التضخم التي كانت فيها الحياة الاقتصادية كلها رأساً على عقب، وراثثة المظهر هي القاعدة. إن معظم الناس كانوا الآن يلبسون جيداً ويأكلون جيداً، ومن هنا لم يكن الرجل قبالي خلاف غيره من الناس. إلا أنني عندما نظرت إلى وجهه خيل إلي أنني لم أكن أنظر إلى وجه سعيد، فقد بدا لي قلقاً: لا قلقاً لحسب، بل شقي بصورة حادة، ترسل عيناه نظرات فارغة إلى الأمام، وزاويتا شفتيه متقلصتان المأماً غير جسماني. وإذا لم أرد أن أكون وقحاً، لقد أضحت بوجهي فرايت إلى جانبه سيدة على شيء من الظرف. لقد كان وجهها هي أيضاً يعبر تعبيراً غريباً عن عدم سعادتها، كأنما تعاني أو تفكر في شيء يسبب لها الألم. ومع ذلك كان ثغرها يفتقر عما يشبه ابتسامة جامدة لم أشك في أنها لا بد أن تكون عالية لديها. وعندئذ أخذت أجيل بصري في جميع الوجوه الأخرى - وجوه أناس كانوا جميعهم دون استثناء يرتدون الملابس الحسنة ويقفون بالغذاء الجيد - وفي كل وجه منها استطعت أن أميز تعبيراً عن الألم الخبيث، إلى درجة أن صاحبه بدا وكأنه لا يشعر به.

والحق أن هذا كان غريباً. فأننا لم يسبق لي أن رأيت مثل هذا العدد من الوجوه المتعسة من حولي... أو لعلني لم أبحث من قبل عما كان ينطق فيها بمثل تلك الجهازة؟ كانت الانطباعة قوية إلى درجة جعلتني أذكرها لزوجتي، فأخذت هي أيضاً تنظر حولها بعيني رسام حريص اعتاد دراسة القسمات البشرية. ثم استدارت إليّ دهشة وقالت: أنت على حق... إنهم جميعاً يبدوون وكأنهم يعانون الألم الجسيم... وإنني لاتسأل هل يعرفون هم أنفسهم ماذا يعمل في نفوسهم؟

لقد عرفت أنهم لم يكونوا يعطون... وإلا لما كان باستطاعتهم أن يستمروا في إضاعة حياتهم وتبديدها كما كانوا يفعلون، دون أيما إيمان بالحقائق الرابطة، دون أيما هدف أبعد من الرغبة في رفع «مستوى معيشتهم»، دون أيما أمل غير حياة المزيد من الملذات المادية والمزيد من الممتلكات، وربما المزيد من القوة...

واتفق عندما عدنا إلى البيت، أن القيت نظرة على مكتبي، وكان عليه نسخة مفتوحة من القرآن كنت أقرأ فيها من قبل. وبصورة آلية رفعت الكتاب لأضعه جانباً، ولكن ما إن هممت بإغلاقه حتى وقعت عيني على الصفحة المفتوحة أمامي وقرأت: ﴿الْهَآكُمُ النَّكَاتُرُ ۝ حَتَّى زُرْتُمُ الْمَقَابِرَ ۝ كَلَّا سَوْفَ تَعْلَمُونَ ۝ ثُمَّ كَلَّا سَوْفَ تَعْلَمُونَ ۝ كَلَّا لَوْ تَعْلَمُونَ عِلْمَ الْيَقِينِ ۝ تَلْوُونَ الْحَجِيمَ ۝ ثُمَّ تَلْوُونَهَا عَن يَقِينِ ۝ ثُمَّ تَسْأَلُنَ يَوْمَهُ عَنِ النَّجْمِ ۝﴾.

واعتراتني الصمت لحظة، وإنني لأعتقد أن الكتاب كان يهتز في يدي. ثم قلت لزوجتي: «اصفني إلى هذا. ليس هو جواباً عما رأيته في القطار؟» ■

في قطار برلين

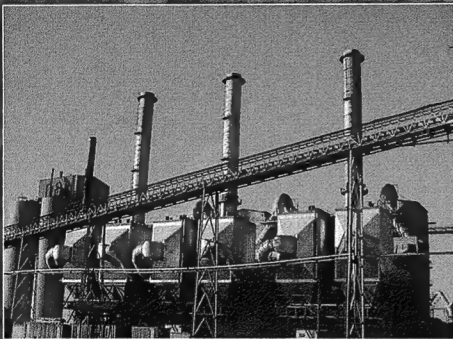
بقلم: محمد أسد*



أن تصنع هذا



وأن تمنع هذا



وأن تحافظ على هذا



وأن تحفظ هذا وهذا وكل
هذا للأجيال القادمة .



أسمنت البهامة

تواجه التحدي بعزم
وأصرار مع الحرص
على التحسين المتواصل
وإستخدام ما يمكن
الحصول عليه من
تقنيات التحكم في
الانبعاثات للمحافظة
على البيئة .



يُستمتع بالطعم الجديد

